คู่มือการใช้งาน

EDR810H/810M/
410H/410M

V 1.0

FUJIKO®
ศูนย์รวมกล้องวงจรปิดครบวงจร

Digital Eight Channel Recorder

Safety Warning

⚠

WARNING
TO REDUCE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK,
DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

⚠

CAUTION
DO NOT REMOVE COVER. NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

⚠

Note:
This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, The changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

⚠

Note:
This is a class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference In which case the user may be required to take adequate measures.

สารบัญ

1. ภาพตัวสินค้า 5

1.1 คุณสมบัติของเครื่องบันทึก 6

1.2 รายละเอียดของเครื่องบันทึก 6

1.3 แผงด้านหน้าเครื่อง..... 8

1.4 การเชื่อมต่อแผงด้านหลังเครื่อง..... 11

1.5 หน้าจอหลัก..... 14

2. การติดตั้ง 17

2.1 ตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนประกอบเครื่อง 17

2.2 แผนผังการเชื่อมต่ออุปกรณ์ 17

2.3 การเชื่อมต่อเบื้องต้น 18

2.4 ก่อนเปิดเครื่อง 18

3. เมนูการตั้งค่า 20

3.1 เมนูการตั้งวันที่ / เวลา 20

3.2 เมนูการตั้งค่าของกล้อง 23

3.3 เมนูตั้งค่าการบันทึก 26

3.4 เมนูตั้งค่าการเตือน 27

3.5 เมนูการตั้งการจับความเคลื่อนไหว 29

3.6 เมนูการตั้งค่าเมื่อสัญญาณวีดีโอขาดหาย 32

3.7 เมนูการตั้งค่าของระบบเครือข่าย 34

3.8 เมนูตั้งค่าการทำงานตามตารางเวลา 38

3.9 เมนูการตั้งค่าของฮาร์ดดิสก์ 39

3.10 เมนูตั้งค่าการควบคุม..... 40

3.11 เมนูการตั้งคำเตือน 41

3.12 เมนูการตั้งค่าของระบบ 45

4. การบันทึก 48

4.1 การบันทึกแบบเร่งด่วน 49

4.2 การบันทึกตามตารางเวลา 49
4.3 การบันทึกเมื่อมีเหตุการณ์ 50
4.4 บันทึกจากสัญญาณ Alarm 50
5. การดูภาพย้อนหลัง 51
5.1 การดูภาพย้อนหลังแบบปกติ 51
5.2 การค้นหาวีดีโอที่ถูกบันทึกไว้ 53
6. การคัดลอกภาพ 55
7. การตั้งค่าจอมอนิเตอร์สำรอง 57
8. การตั้งค่าของกล้อง 59
9. การแสดงภาพที่จอหลัก 60
10. การดูภาพระยะไกล 61

APPENDIX A: RS232 specifications 67
APPENDIX B: RS485 specifications 68
APPENDIX C: Alarm I/O Assignment 69
APPENDIX D: Troubleshooting 70

1. PRODUCT INTRODUCTION

เป็นเครื่องบันทึกภาพที่มีความพิเศษซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อใช้ในระบบรักษาความปลอดภัยโดยเฉพาะ เครื่องบันทึกนี้ได้นำเทคโนโลยีการบีบอัดภาพที่มีประสิทธิภาพสูงสุดมารวมกับการบันทึกมาใช้ ซึ่งแตกต่างกับเครื่องบันทึกทั่วไป และเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดสำหรับงานระบบรักษาความปลอดภัยในปัจจุบัน

1.1 FEATURES คุณสมบัติของเครื่องบันทึก

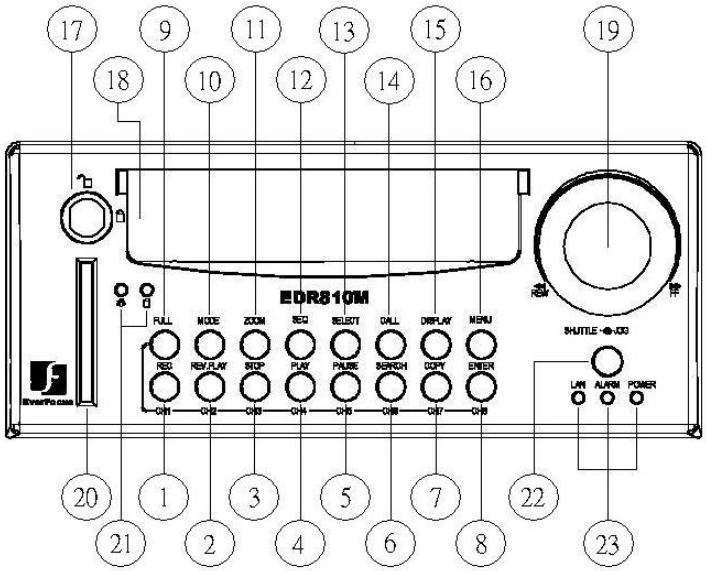
- Duplex Operation for Recording & Playback
- Built-in MPEG4 Codec with Configurable Quality
- Variable Recording Speeds up to 60/50 Images per second for NTSC/PAL
- Audio Recording Capabilities
- Motion Detection Capabilities
- One 3.5” Hard Disk with Hot-Swap Tray for Internal Storage
- Ethernet Interface for Remote Network Viewing and Controlling
- Optional Wireless LAN Interface for Data Transmission
- RS232 and RS485 for Remote Control
- Shuttle/Jog Dial for Picture-by-Picture or Fast/Slow Viewing
- Easy-to-use Control Panel with Common VCR and Multiplexer Functions
- On-Screen Menus Operations with Multi-Language Support
- Real-Time Live Display for all Cameras
- Archiving via USB or Compact Flash

1.2 SPECIFICATIONS รายละเอียดของเครื่องบันทึก

Video Format	NTSC/EIA or PAL/CCIR
Video Input	4/8 camera inputs (BNC), 1Vp-p/75ohm
Video Output	1 BNC video out (1Vp-p/75ohm) for Main Monitor 1 BNC video out (1Vp-p/75ohm) for CALL Monitor 4 video out (1Vp-p/75ohm) for Looping (4 Channels only)
Video Compression	MPEG4
Recording Resolution	720x240, 720x480 or 360x240 for NTSC 720x288, 720x576 or 360x288 for PAL
Video Display	Full, PIP, 4, 7, 8/9 and 2x2 Zoom for Live Viewing and Playback
Display Resolution	720x240, 720x480 or 360x240 for NTSC 720x288, 720x576 or 360x288 for PAL
Video Pause	Yes
4/8 Alarm Inputs	4/8 Alarm Inputs
2 Alarm Outputs	2 Alarm Outputs
Hard Disk Storage	One Hot-Swappable 3.5” IDE Hard Disk
Recording Rate	Up to 60/50 Images per second for NTSC/PAL
Recording Mode	Continue, Time-lapse, Schedule, Event recording (Motion and Alarm)
Playback Rate	Up to 60/50 Images per second for NTSC/PAL
Playback Search	By Date/Time or Event (Motion, Video Loss, Alarm)
Motion Detection	Yes, with MULTIPLE configurable detection areas & sensitivity
Video Loss Detection	Yes
Event Log	Yes
User Interface	User-friendly Menu Driven
Setup	On screen display setup
User Input Device	Front panel keypad with Shuttle/Jog, Keyboard (optional)
Timer	Built-in real time clock and Auto Time Synchronization with global NTP server through Internet
Watch Dog Timer	Yes

Title	12-characters title generator for each camera
Ethernet	RJ45 connectors for network communication
Archive	Compact Flash Slot and USB for archiving and Archive through Wireless transmission (Optional)
RS-232	9-pin female connector for local communication
RS-485	for Keyboard connection
Audio	2 mono (MIC) inputs, 2 mono (SPEAKER) outputs
Power Rate	DC 12V/DC 24V
Dimension	Half size: 320 mm (L) x 215mm (W) x 100mm (H) Mobile : 320.8mm (L) x 215mm (W) x 109.9mm(H)
Weight	4.85 KG
Operating Temperature	$0^{o}C$ ~ $+50^{o}C$
Remote Controller	IR Remote Controller IR Remote Controller with Extension Wire(optional)

1.3 FRONT PANEL KEYPADS แผงด้านหน้าเครื่อง



KEY

① ～ ⑧ **Channel Key:** กดปุ่ม **FULL**+Channel Key (**CH1~CH8**) เพื่อแสดงภาพของกล้องนั้นเต็มจอ

① **CH1 / REC:** กดเพื่อบันทึกภาพ

② **CH2 / REV. PLAY:** กดเพื่อดูภาพถอยหลัง

③ **CH3 / STOP:** กดเพื่อหยุดการบันทึก หรือหยุดการดูภาพย้อนหลัง

④ **CH4 / PLAY:** กดเพื่อดูภาพย้อหลังที่ถูกบันทึกไว้

⑤ **CH5 / PAUSE:** กดเพื่อหยุดการดูภาพย้อนหลัง ชั่วคราว

⑥ **CH6 / SEARCH:** กดเพื่อค้นหาข้อมูล แล้วกดปุ่ม Enter เพื่อเข้า **SEARCH MENU**.

⑦ **CH 7 / COPY:** กดเพื่อ copy ภาพนิ่ง หรือ ภาพเคลื่อนไหว เพื่อนำไปเก็บใน Compact Flash

⑧ **CH8 / ENTER:** กดปุ่มนี้เมื่อต้องการตอบตกลงหลังทำการเลือกหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูล

⑨ **FULL:** กดปุ่มนี้ และปุ่มช่อง เพื่อแสดงภาพช่องนั้นเต็มจอ ได้ทั้งดูภาพสดและดูภาพย้อนหลัง

(10) **MODE:** ปุ่มนี้ใช้เลือกรูปแบบหน้าต่างที่ต้องการดู PIP, 4, 7,และ 8 หน้าต่าง ใช้ได้ทั้งดูภาพสด หรือดูภาพย้อนหลัง

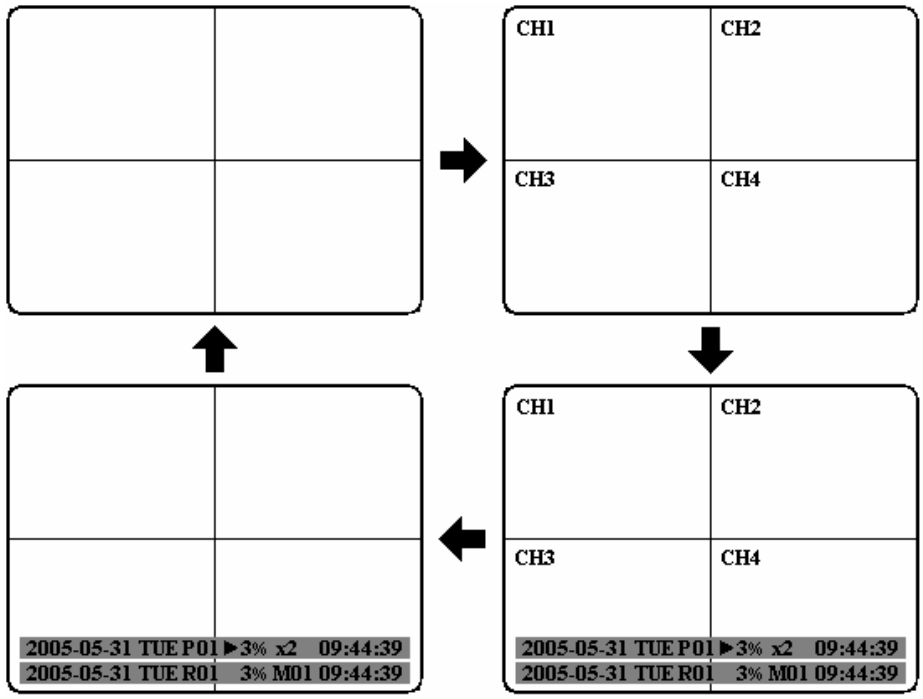
(11) **ZOOM:** ปุ่มนี้กดเพื่อ ซูมภาพ สามรถเลื่อนตำแหน่งการซูม ซ้าย-ขวา โดยหมุนปุ่ม JOG หรือเลื่อนขึ้น-ลง โดยกดปุ่ม ENTER แล้วหมุนปุ่ม JOG

(12) **SEQ**: กดเพื่อดูภาพแบบสลับไปเรื่อยๆทีละกล้อง (ตั้งเวลาการสลับภาพได้จากเมนู)

(13) **SELECT:** กดเพื่อเลือก, ปรับแต่ง แสง ความคมชัด สี ของกล้อง

(14) **CALL:** กดเพื่อเข้า **CALL MENU**.

(15) **DISPLAY:** กดเพื่อเปลี่ยนการแสดงผล และ/หรือ แสดงสถานะ

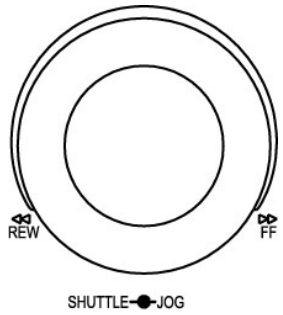


(16) **MENU:** กดเพื่อเข้า **MAIN SETUP MENU**.

(17) **HDD LOCK:** กุญแจล็อก Hard Disk ปกติแล้วจะล็อกอยู่ตลอด แต่กรณีที่ท่านต้องการ ถอดเปลี่ยน Hard Disk กรุณาปิดเครื่อง จากนั้นจึงใช้ลูกกุญแจหมุนคลายล็อก และดึงถาด Hard Disk ออกได้

(18) **Hard Disk Tray:** ถาดใส่ Hard Disk ทางเราแนะนำให้ท่านเซ็ต Jumper ของฮาร์ดดิสก์ให้เป็น Master

19 **Shuttle and Jog Dial**



ปุ่มหมุน Shutter และปุ่ม Jog / Dial

กรณีดูภาพเหตุการณ์ย้อนหลัง ท่านสามารถหมุนปุ่ม Shuttle ซึ่งเป็นตัวหมุนด้านนอกไปทางซ้ายและขวา จะเป็นการเล่นภาพเร็วทั้งแบบเดินหน้าและถอยหลัง ซึ่งเล่นเร็วได้สูงสุดถึง 32X

กรณีดูภาพเหตุการณ์ย้อนหลัง แล้วค้างภาพนิ่งดูชัดๆ ท่านสามารถใช้ปุ่มหมุน Jog/Dial ซึ่งเป็นปุ่มหมุนด้านใน หมุนกลับไปกลับมาเพื่อดูภาพรายละเอียดทีละเฟรมได้

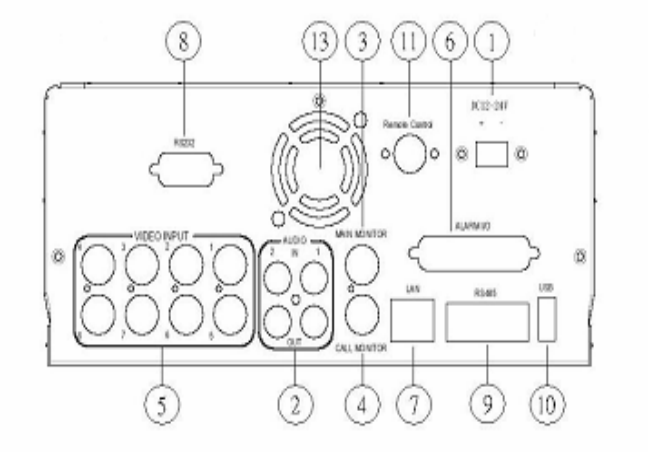
20 **Compact Flash Card Slot:** เป็นช่องสำหรับเสียบการ์ด Compact Flash กรณีต้องการแบ็คอัพ

21 **HDD LEDs:** เป็นไฟแสดงสถานะทำงานของเครื่อง (ไฟสีเขียว) แสดงสถานการอ่านหรือเขียนของฮาร์ดดิสก์ (ไฟสีเหลือง)

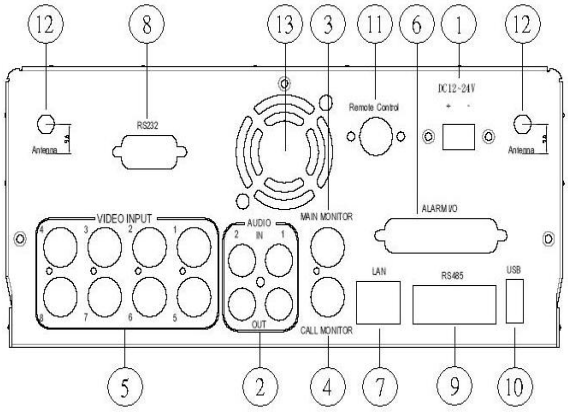
22 **Remote Control:** เป็นช่องรับสัญญาณอินฟาเรดจากรีโมทคอนโทรล

23 **System LEDs:** ไฟแสดงสถานะของ **POWER** , **LAN** และ **ALARM**

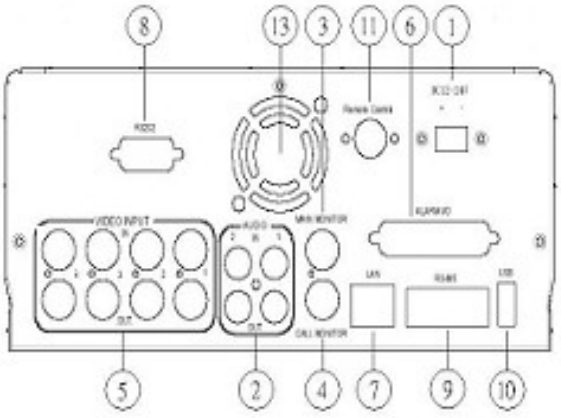
1.4 BACK PANEL CONNECTORS การเชื่อมต่อแผงด้านหลังเครื่อง



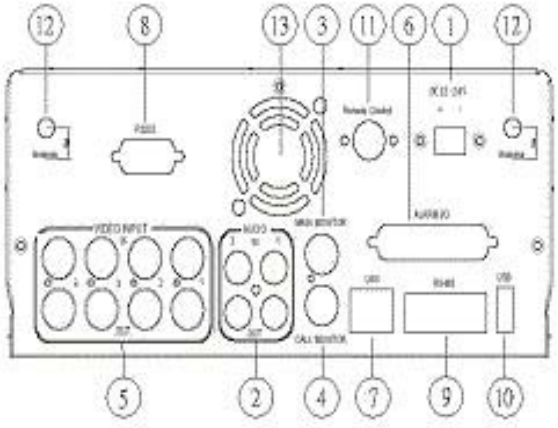
Back panel of 810H



Back panel of 810M



Back panel of 410H



Back panel of 410M

POWER

(1) **Main Power plug:** ต่อไฟ DC 12~ 24V จาก Adapter AC 100~ 240V. ที่จัดไว้ให้เท่านั้น

AUDIO

(2) **Audio IN:** เป็นช่องรับเสียงสำหรับบันทึก เลือกใช้หรือไม่ใช้ ต้องเข้าไปตั้งใน **RECORD SETUP MENU**.

Audio OUT: ไปเชื่อมต่อกับช่องรับเสียงของมอนิเตอร์ ทีวี

MONITOR

(3) **MAIN MONITOR:** ต่อกับมอนิเตอร์หลักเพื่อดูภาพ

(4) **CALL MONITOR:** เป็นช่อง OUTPUT ที่แสดงภาพสลับกันทีละกล้องแบบเต็มจอ

ท่านสามารถต่อ OUTPUT นี้ไปยังมอนิเตอร์เครื่องอื่นได้

VIDEO IN

(5) **For EDR810 Series:**

VIDEO INPUT(1~8): เป็นช่องรับสัญญาณภาพจากกล้อง เป็นขั้วต่อแบบ BNC

Alarm Input/Output

(6) **Alarm Input**

ALM-INPUT: เป็นพอร์ตรับสัญญาณจากอุปกรณ์ Sensor เข้าไปตั้งค่าการใช้งานใน **ALARM SETUP MENU**.

ALM-OUTPUT: เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ Sensor หรือ อุปกรณ์เตือนภัย

LAN

7 **LAN Connector:** ช่องเสียบสาย RJ-45 LAN

RS232

8 **RS232 connector:** เป็นช่องรับแบบ D-Sub 9 pins ต่อเข้ากับเครื่องควบคุมระยะไกลปกติไม่ได้ต่อใช้งาน

RS485

9 **RS485 connector:** ช่องเสียบแบบ RJ 45 ต่อไปยังเครื่องบันทึกดิจิตอล

USB

10 **USB slot:** ช่องเสียบ USB สามารถแบ็คอัพข้อมูลได้ที่เป็นภาพเคลื่อนไหว

Remote

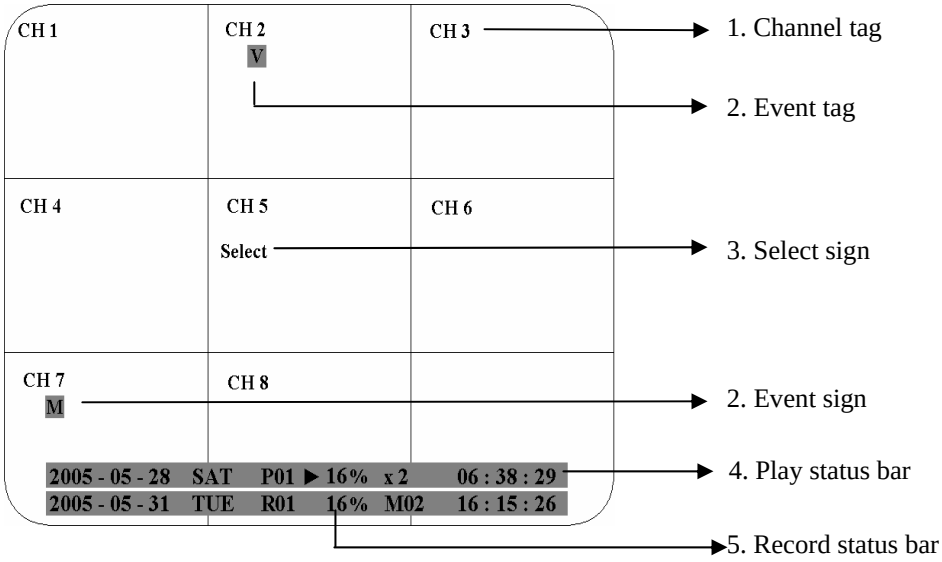
11 **Remote Control:** เป็นพอร์ตสำหรับต่อกับตัวรับอินฟาเรดภายนอก สายสัญญาณยาวได้ประมาณ 10 เมตร

Wireless LAN (Reserved)

12 **Antenna:** สามารถเชื่อมต่อผ่านระบบ LAN ไร้สาย IEEE 802.11b/g (For EDR810M Option)

13 **FAN:** พัดลมระบายความร้อน

1.5 MONITOR DISPLY หน้าจอหลัก



① **Channel tag:** บอกชื่อของช่อง

② **Event sign:** เป็นการบอกเหตุการณ์ต่างๆจะแสดงเป็นตัวอักษรสีแดง จะมีสัญญาณที่แตกต่างกันอยู่ 4 แบบ

A : บอกให้ทราบว่ามี Alarm สามารถเข้าไปเซตได้ใน **ALARM SETUP MENU**

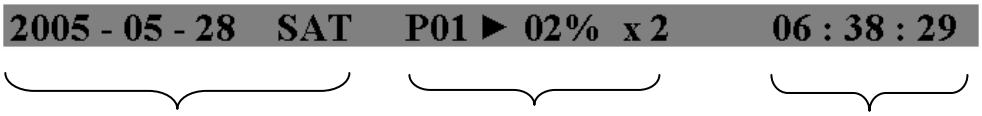
M : บอกให้ทราบว่ามี Motion จะแสดงขึ้นมาต่อเมื่อกล้องนั้นถูกเลือกให้ทำงานแบบ **Motion detect** สามารถเซตค่าได้ใน **MOTION SETUP MENU**

V : บอกให้ทราบว่ามีสัญญาณวีดีโอสูญหาย เข้าไปเซตได้ใน **VLOSS SETUP MENU**

S : บอกให้ทราบว่ามีการใช้ฟังก์ชั่นสลับภาพ (Sequence)
สังเกตที่จอมอนิเตอร์ถ้าเลือกแสดงเป็น 4, 7, และ Full screen แบบ PIP จะมี “＊” ปรากฏขึ้นมา หมายความว่าในช่องที่มี “＊” มันสามารถแสดงภาพแบบสลับช่องได้เมื่อกดปุ่ม SEQ ที่ด้านหน้าของเครื่อง

③ **Select sign:** คุณสามารถสลับการแสดงภาพในจอมอนิเตอร์ได้ด้วยการกดปุ่ม **SELECT** แล้วหมุนปุ่ม **Jog** ไปยังช่องที่ต้องการ สังเกตจะมีคำว่า Select ปรากฏอยู่ เมื่อเลือกช่องได้แล้วให้คุณกดปุ่ม **FULL** + หมายเลขช่องกล้องที่เราเลือกจะถูกโยกมาในช่องที่เรากำหนด

④ **Play status bar:** เป็นการแสดงสถานะต่างๆ เมื่อดูภาพย้อนหลัง



Play Date **Play Status** **Play Time**

1. Play date: แสดงวันที่ ที่ดูภาพย้อนหลังที่ถูกบันทึกไว้

2. Play status: จะแสดง PAUSE , ความเร็วในการเล่น และการเล่นถอยหลัง

"**PAUSE**", จะแสดงเมื่อกดหยุดการเล่นชั่วคราว

">" เล่นไปข้างหน้าที่ความเร็วปกติ

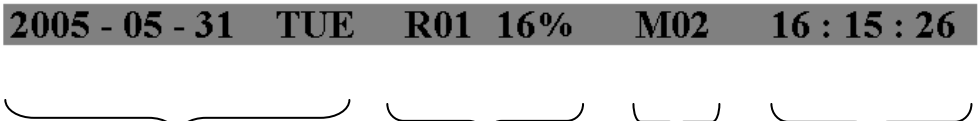
"<" เล่นถอยหลังที่ความเร็วปกติ

">> **x N**" ความเร็วในการเล่นไปข้างหน้า

"<< **x N**" ความเร็วในการเล่นถอยหลัง

3. Play time: แสดงเวลาที่กำลังเล่นภาพย้อนหลังที่ถูกบันทึกไว้

⑤ **Record status bar:** แสดงสถานะปัจจุบันของเครื่อง



Current Date **Record Status** **Event** **Current Time**

1. Current date: แสดงวันที่ปัจจุบัน สามารถเซตค่าต่างๆได้ใน **TIME/DATE SETUP MENU**.

2. Record status: แสดงสถานะการบันทึกของเครื่อง

"**REC**"**,** จะแสดงต่อเมื่อเครื่องทำการบันทึก

"**R01**", บันทึกลงใน HDD หมายเลข 01 แต่เครื่องนี้ใส่ HDD ได้ตัวเดียวเท่านั้น

ดังนั้นเมื่อบันทึกมันจะแสดงเป็น R01

3. Event: แสดงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

4. Current time: แก้ไขเวลาปัจจุบันเข้าไปใน **TIME/DATE SETUP MENU.**

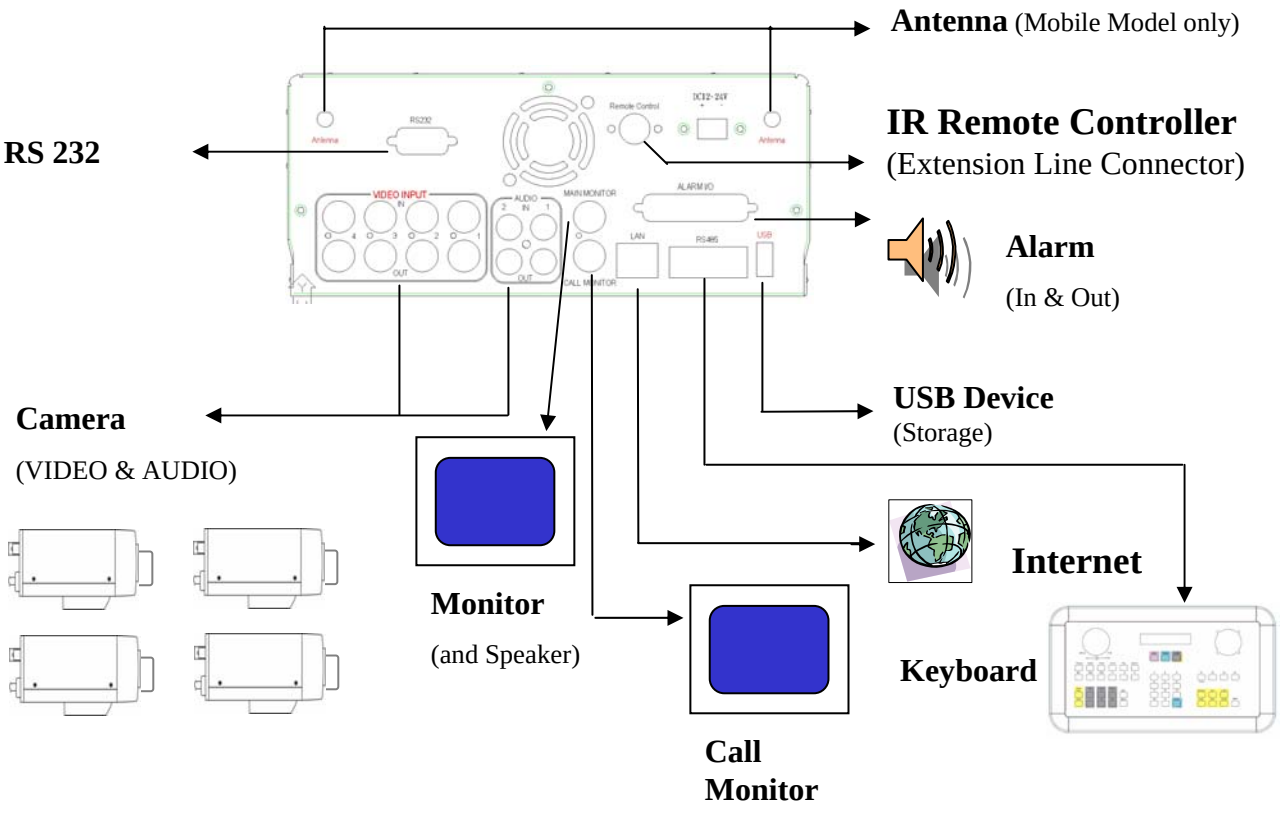
2. INSTALLATION การติดตั้ง

2.1 PACKING LIST

โปรดตรวจสอบอุปกรณ์ให้ครบถ้วนก่อนประกอบเครื่อง

2.2 SYSTEM FLOORPLAN แผนผังการเชื่อมต่ออุปกรณ์

ในการเชื่อมต่ออุปกรณ์กรุณาดูตามคู่มือ



2.3 BASIC CONNECTIONS การเชื่อมต่อเบื้องต้น

■ **Power**
ต่อไฟเลี้ยงจาก adapter เข้า socket ด้านหลังเครื่อง

■ **Cameras**
เชื่อต่อสัญญาณวีดีโอที่ออกจากกล้องเข้ากับช่องรับสัญญาณวีดีโอของเครื่อง อย่างน้อยที่สุดควรต่อกล้องไว้สักหนึ่งตัว เพื่อให้เครื่องตรวจเช็คสัญญาณ และควรจะต่อกล้องไว้กับช่องรับสัญญาณที่หนึ่ง

■ **Audio In/Out**
ต่อสัญญาณเสียงเข้า/ออก เข้ากับช่อง audio In/Output ซึ่งอยู่ด้านหลังเครื่อง

■ **Speaker**
เชื่อมต่อลำโพง

■ **10/100M Ethernet**
ต่อ LAN ด้วยแจ๊ค RJ45 เพื่อเชื่อมต่อเข้าระบบเน็ตเวิร์ก

■ **RS232/RS485**
สำหรับควบคุมเครื่องบันทึกจาก PC หรือจากคีย์บอร์ด ผ่าน RS232/RS485

■ **Main/Call Monitor**
เชื่อมต่อสัญญาณที่ออกจากเครื่องเข้าจอมอนิเตอร์หลัก หรือจอมอนิเตอร์สำรอง
Main monitor คือจอมอนิเตอร์หลัก Call Monitor คือจอมอนิเตอร์สำรอง

2.4 BOOT UP EDR810/410 ก่อนเปิดเครื่อง

(1) Insert a HDD (IDE) for Video Storage

ใส่ HDD ที่เป็นแบบ IDE สำหรับบันทึกภาพ ให้เลือกการเซตจั้มเปอร์ของ HDD เป็น MASTER แล้วนำ HDD ใส่แร็กยึดน๊อตให้เรียบร้อย แล้วเสียบเข้าในช่องสำหรับใส่ HDD แล้วหมุนกุญแจไปยังตำแหน่งล๊อก

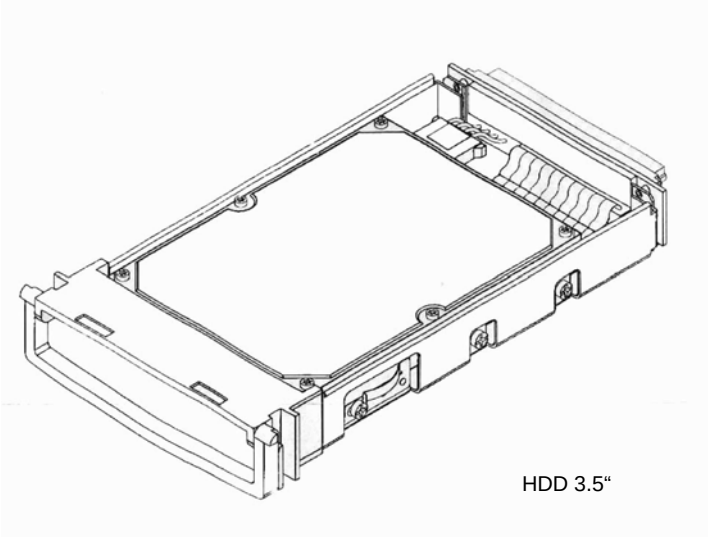
(2) Connect cable for video/audio input and video/audio out.

เชื่อมต่อสายนำสัญญาณภาพและเสียงเข้ากับช่อง **Input** และ **Output** ให้ถูกต้อง

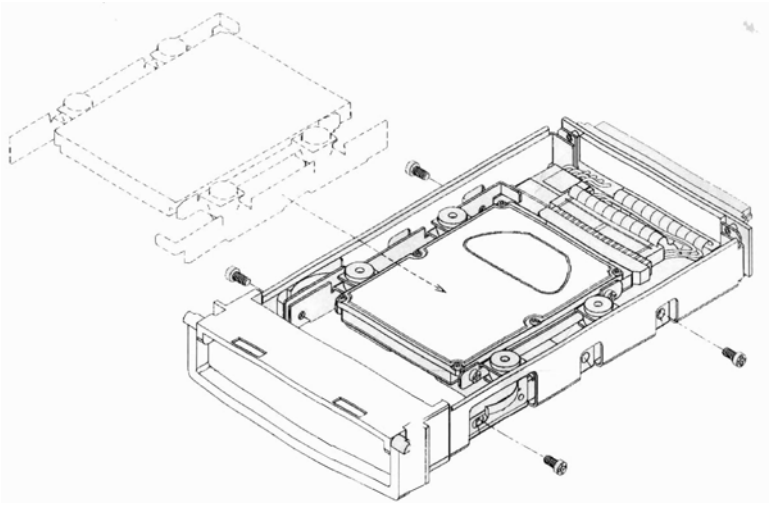
(3) Turn on system
ระบบจะทำงานหลังจากจ่ายไฟให้กับเครื่อง

Installing the Hard Drive การติดตั้ง HDD

ในรูปจะเป็น HDD ขนาด 3.5” และ 2.5”



HDD 3.5“

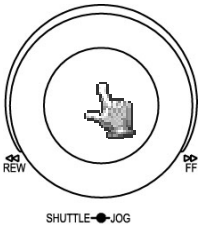


HDD 2.5“

3. MENU SETUP เมนูการตั้งค่า

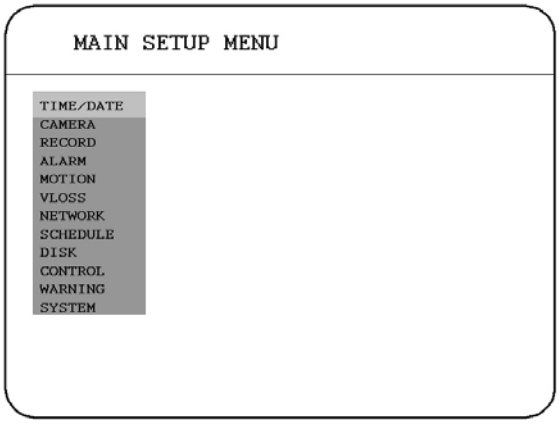
MENU

กดปุ่ม **MENU** เพื่อเข้าไปใน **MAIN MENU**.
ถ้าต้องการออกจากเมนูนั้นให้กดปุ่ม MENU อีกครั้ง

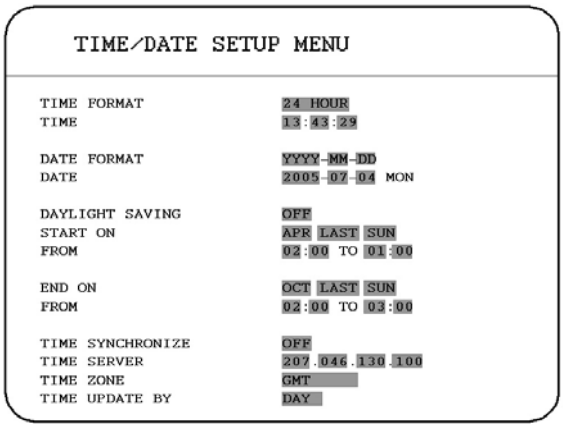


หมุน **Jog** ตามเข็มนาฬิกาหรือทวนเข็มนาฬิกาเพื่อเลือกตั้งค่าเมนูที่ต้องการ

กดปุ่ม **ENTER** เพื่อเข้าไปตั้งค่าของเมนูนั้น และเลื่อนไปเลือกตั้งค่าของเมนูย่อย ถ้าต้องการกลับมาเมนูย่อยก่อนหน้าให้กดปุ่ม **DISPLAY**



3.1 TIME / DATE SETUP MENU เมนูการตั้งวันที่ / เวลา



ใน **TIME/DATE SETUP MENU** มีรายละเอียดดังนี้ :

(1) TIME FORMAT:

สามารถเลือกได้สองรูปแบบคือ แบบ 12 ชั่วโมง และแบบ 24 ชั่วโมง

(2) TIME: กำหนดเวลา

Hour: 00 ~ 23 (1 ~ 12 if **TIME FORMAT** is **12 HOUR**)

Minute : 00 ~ 59

Second: 00 ~ 59

(3) DATE FORMAT:

สามรถเลือกได้สามรูปแบบคือ **YYYY-MM-DD**, **MM-DD-YYYY** หรือ **DD-MM-YYYY**

(4) DATE: กำหนดวัน

Date: 01~31 Month:01~12 Year: 2000 ~ 2099 Day:Sun~Mon

(5) DAYLIGHT SAVING:

เลือก "**ON**" หรือ "**OFF**" เพื่อต้องการหรือไม่ต้องการ

เพื่อจัดโซนเวลาให้เหมาะสมกับแสง ซึ่งประเทศไทยไม่จำเป็นต้องใช้ฟังชั่นนี้

(6) START TIME: เลือกเวลาเริ่มต้น

เลือกเดือนเริ่มต้นที่ต้องการโดยกาหมุน jog ไปจนเจอ

JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN
JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC

เลือกสัปดาห์เริ่มต้นโดยการหมุน jog ไปจนเจอ

1 ST	ND	3 RD	4 TH	LAST

เลือกวันเริ่มต้น โดยหมุน jog ไปจนเจอ

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT

To set the start time of daylight saving time: To set the start "**FROM**" time and "**TO**" time of daylight saving time.

(7) END TIME: เลือกเวลาสิ้นสุด

เลือกเดือนสิ้นสุดโดยการหมุน jog ไปจนเจอ

JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN
JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC

เลือกสัปดาห์สิ้นสุดโดยการหมุน jog ไปจนเจอ

1 ST	2 ND	3 RD	4 TH	LAST

เลือกวันสิ้นสุดโดยการหมุน jog ไปจนเจอ

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT

เลือกช่วงเวลาเริ่มต้นและเวลาสิ้นสุดโดยกำหนดที่ “**FROM**” และ “**TO**”

(8) TIME SYNCHRONIZE:

เลือก “**ON**” หรือ “**OFF**” เพื่อเลือกใช้งานหรือไม่ใช้งาน ถ้าใช้งานเครื่องจะปรับเวลาให้อัตโนมัติเมื่อเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย

(9) TIME SERVER:

สามารถจัดให้เครื่องใช้เวลาเดียวกับของระบบเครือข่ายได้ แต่ต้องเปิด time synchronize

(10) TIME ZONE:

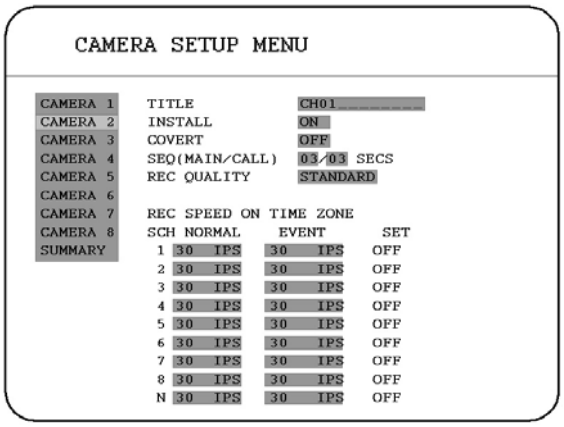
สามารถจัดโซนเวลาให้กับเครื่องได้หรือถ้าเชื่อมต่อไว้กับระบบเครือข่ายและเปิด time synchronize.

(11) TIME UPDATE BY:

เปิดให้ **TIME SYNCHRONIZE** ทำการอัพเดทเวลาเป็นครั้งๆได้เช่น อัพเดททุกวัน, ทุกสัปดาห์ หรือ ทุกเดือน

DAY	WEEK	MONTH

3.2 CAMERA SETUP MENU เมนูการตั้งค่าของกล้อง



ใน **CAMERA SETUP MENU** มีรายละเอียดดังนี้

(1) TITLE:
สามารถตั้งชื่อกล้องได้ 12 ตัวอักษร ตัวอย่างอักษรที่เลือกได้
0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,

A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,L,M,N,O,P,Q,R,S,T,U,V,W,X,Y,Z,

( ) . , + - /

(2) PTZ ID: สามารถเลือกกำหนดตำแหน่งของกล้อง PTZ ได้ตั้งแต่ 001~255

(3) INSTALL/COVERT: สำหรับ install ถ้าเลือกเป็น “ON” หมายถึงเปิดกล้องนั้นทำงาน ถ้าเป็น “OFF” คือปิดการทำงานของกล้องนั้น
สำหรับ CONVERT ถ้าเลือก“ON” หมายถึงกล้องนั้นต้องการซ่อนไว้ไม่ต้องการแสดงที่มอนิเตอร์ และจะมีผลกับการตั้งให้สลับภาพด้วย (Sequence) แต่การบันทึกก็ยังเหมือนเดิม ถ้าเลือกเป็น “ OFF” หมายถึงกล้องนั้นไม่ต้องการซ่อน การตั้งค่าของ CONVERT ก็ต้องสอดคล้องกับ INSTALL ด้วย

(4) SEQ(MAIN/CALL): เซตเพื่อต้องการยืดระยะเวลาการแสดงภาพ

(5) REC QUALITY: เลือกคุณภาพของภาพสำหรับการบันทึก สามารถเลือกคุณภาพในการบันทึกปกติ หรือ คุณภาพของภาพบันทึกตามเหตุการณ์

ถ้าเลือกบันทึกคุณภาพสูงฮาร์ดดิสก์จะเก็บข้อมูลก็ได้น้อย เลือกคุณภาพการบันทึกได้ 6 ขั้นดังนี้

SUPERIOR	:	4.0 Mega Bits/sec
HIGH	:	3.5 Mega Bits/sec
STANDARD	:	3.0 Mega Bits/sec
BASIC	:	2.5 Mega Bits/sec
LOW	:	2.0 Mega Bits/sec
LOWER	:	1.5 Mega Bits/sec

(7) REC SPEED ON TIME ZONE:

SCH: สามารถกำหนดเวลาการบันทึกได้ 1~8 อันดับ โดยเข้าไปเซตในเมนู **SCHEDULE SETUP**

NORMAL: การบันทึกแบบปกติ (Images per second) สามารถปรับความเร็วได้ถึง 25 IPS. สำหรับรุ่น EDR810/410 เครื่องจะปรับความเร็วในกาบันทึกเองที่ความเร็วสูงสุดโดยการคำนวณจากการติดตั้งจำนวนกล้อง หรือเข้าไปเซตในเมนู **CAMERA SETUP**

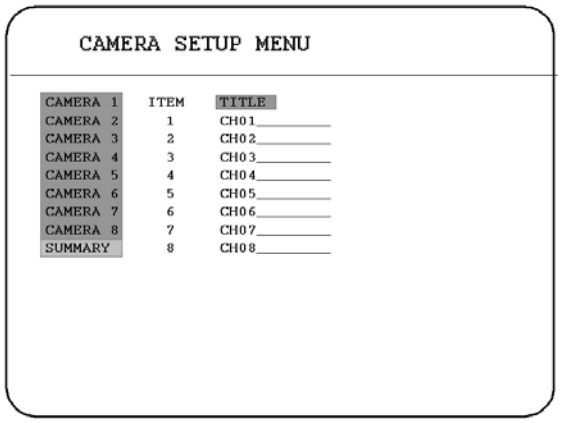
EVENT : การบันทึกขณะมีเหตุการณ์ (Images per second) สามารถปรับความเร็วได้ถึง 25 IPS หรือ “**OFF**”.

SET: เป็น “**ON**” เมื่อถูกเลือกจากการบันทึกแบบ schedule

เป็น “**OFF**” แสดงว่าไม่ได้เลือกการบันทึกแบบ schedule

หมายเหตุ: สถานะของ **SET** ถ้าต้องการเปลี่ยนสามารถเข้าไปเซตได้ในเมนู **SCHEDULE SETUP**

(8) SUMMARY :



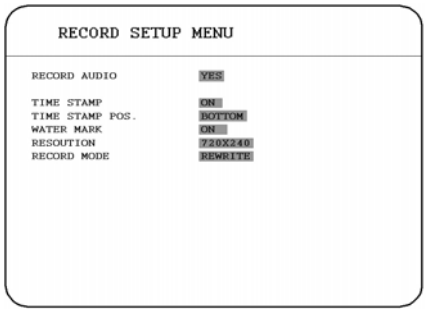
หมุนปุ่ม **Jog** เปลี่ยนไปที่ตารางของ **SUMMERY**

สถานะของกล้องทุกช่องจะถูกแสดงไว้ในตารางของ **SUMMARY** สามารถตรวจสอบค่าต่างๆที่ถูกเซตไว้ว่าถูกต้องตามที่ต้องการหรือไม่

(9) Copy camera's setting from a camera to other cameras

เพื่อคัดลอกการตั้งค่าให้กับกล้องอื่น
กดปุ่ม **MENU** เมื่อตั้งค่าของกล้องเสร็จแล้ว แล้วให้กดปุ่ม **COPY** สัญญาณ **COPIED** จะปรากฏขึ้นมาที่มุมขวาด้านบนของจอมอนิเตอร์ หมุนปุ่ม **Jog** ไปยังกล้องที่คุณต้องการแล้วกดปุ่ม **SEARCH** เพื่อวางค่าที่คัดลอกมา เมื่อวางแล้วคำว่า **PASTED** จะแสดงขึ้นมา ถ้าต้องคัดลอกไปกล้องอื่นอีกแค่หมุนปุ่ม Jog ไปยังช่องที่ต้องการแล้วกดปุ่ม SEARCH อีกครั้ง

3.3 RECORD SETUP MENU เมนูตั้งค่าการบันทึก



ใน **RECORD SETUP MENU** มีรายละเอียดดังนี้

(1) RECORD AUDIO:

YES: เสียงจะถูกบันทึกเมื่อเครื่องทำการบันทึก

NO: เสียงจะไม่ถูกบันทึกเมื่อเครื่องทำการบันทึก

(2) TIME STEMP:

ON: แสตมป์เวลา เพื่อแสดงเวลาลงบนวีดีโอขณะบันทึก

OFF: ขณะบันทึกจะไม่แสตมป์เวลาลงในวีดีโอ

(3) TIME STAMP POS. :

BOTTOM: แสดงเวลาที่แสตมป์ไว้ด้านล่าง

TOP: แสดงเวลาที่แสตมป์ไว้ด้านบน

(4) WATER MARK :

ON: แสดงลายน้ำลงบนภาพ เมื่อก๊อปปี้ภาพลง CF card หรือ หน่วยความจำจากพอร์ต USB

OFF: ไม่ต้องการแสดงลายน้ำลงในภาพ

(5) RESOLUTION:

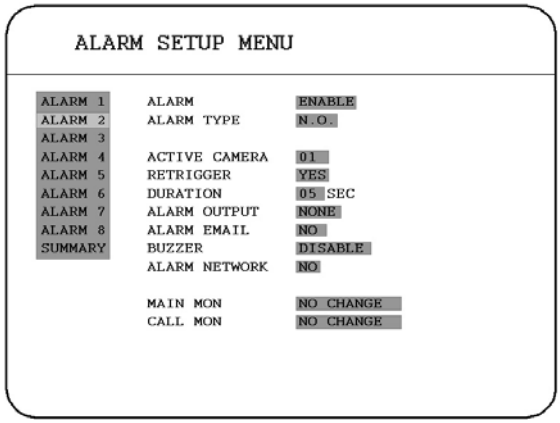
สามารถเลือกความละเอียดของภาพเป็น 720x480, 720x240 and 360x240 เครื่องจะถูกตั้งค่าไว้ที่ 720x288

(6) RECORD MODE:

REWRITE: จะบันทึกทับข้อมูลเดิม เมื่อฮาร์ดดิสก์ถูกบันทึกเต็ม

STOP: เครื่องจะหยุดการบันทึกเมื่อฮาร์ดดิสก์เต็ม

3.4 ALARM SETUP MENU เมนูตั้งค่าการเตือน



ใน **ALARM SETUP MENU** มีรายละเอียดดังนี้

(1) ALARM:

ENABLE: เปิดให้ alarm ทำงาน

DISABLE: ปิดไม่ต้องการให้ alarm ทำงาน

(2) ALARM TYPE:

N. O. : Normal Open alarm.

N. C. : Normal Close alarm.

N.O. Trans.: อุปกรณ์ Sensor เป็นชนิด ปกติเปิด จะหยุดการเตือนเมื่อหน้าสัมผัสกลับสู่ปกติและบวกด้วยช่วงเวลาที่กำหนดไว้ใน duration ด้วย

N.C. Trans.: อุปกรณ์ Sensor เป็นชนิด ปกติปิด จะหยุดการเตือนเมื่อหน้าสัมผัสกลับสู่ปกติและบวกด้วยช่วงเวลาที่กำหนดไว้ใน duration ด้วย

(3) ACTIVE CAMERA:

สามารถเลือกกล้องได้ตั้งแต่กล้อง 01~08 คุณสามารถตั้งกล้องให้ตรงกับลำดับตำแหน่งของ alarm เช่นalarm 1 ใช้กับกล้องตัวที่ 2 หรือ alarm 2 ใช้กับกล้องตัวที่ 4

(4) RETRIGGER: ตัวสั่งให้สัญญาณเสียงเตือนทำงาน

YES : เมื่อ trigger ทำงานเสียงเตือนก็เริ่มทำงานตามระยะเวลาที่ตั้งไว้ ขณะที่ทำงานอยู่ถ้า trigger ทำงานขึ้นมาอีก เสียงเตือนจะถูกเริ่มนับจาก 0 ใหม่ และทำงานตามระยะเวลาที่ตั้งไว้ต่อไป

NO: ไม่ต้องการให้สัญญาณ alarm ทำงานขณะมี trigger

(5) DURATION:

กำหนดระยะเวลาให้กับเสียงเตือนสามารถตั้งได้จาก 1~ 99 วินาที ปกติเครื่องจะถูกตั้งไว้ที่ 5 วินาที

(6) ALARM OUTPUT:

สามารถเซ็ตให้เป็น **NONE** และ **1,** ถ้าเป็น **1** ก็คือเปิด alarm output ทำงาน

(7) ALARM EMAIL:

เลือก "**YES**" สำหรับส่งอีเมล์ เมื่อมี alarm เกิดขึ้น ต้องไปเซ็ต email address ใน **NETWORK SETUP MENU** ก่อน

(8) BUZZER: เสียงเตือน buzzer

ENABLE: เปิดให้เสียงเตือน buzzer ทำงาน

DISABLE: ไม่ต้องการเสียงเตือน buzzer

(9) ALARM NETWORK:

YES: เปิดให้เสียงเตือนส่งผ่านเข้าระบบ network ทำงานได้

NO: ไม่ต้องการส่งเสียงเตือนผ่านเข้าระบบ network

(10) MAIN MON: เมื่อไหร่มี alarm เกิดขึ้นภาพจะไปแสดงที่จอมอนิเตอร์หลัก

NO CHANGE: หน้าจอหลักไม่มีการเปลี่ยนแปลงเมื่อมี alarm เกิดขึ้น

FULLSCREEN: เมื่อมี alarm เกิดขึ้นภาพจะไปแสดงบนจอมอนิเตอร์หลักแบบเต็มจอ

(11) CALL MON: เมื่อไหร่มี alarm เกิดขึ้นภาพจะไปแสดงที่จอมอนิเตอร์สำรอง

NO CHANGE: ไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงการแสดงภาพของจอมอนิเตอร์สำรอง

SEQUENCE: เมื่อมี alarm การแสดงผลจะเป็นไปตาม sequence mode

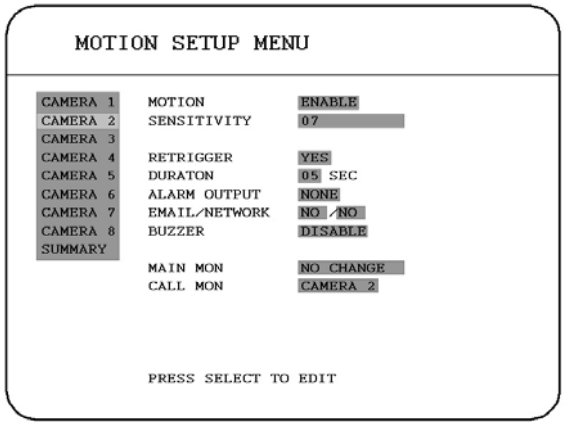
ACTIVE CAMERA: แสดงภาพเต็มจอ ที่จอมอนิเตอร์สำรองตามฟังก์ชั่น active camera

(12) SUMMARY :

หมุน **Jog** ไปที่ **SUMMARY**

เป็นการแสดงค่าต่างๆ ของเมนู alarm เพื่อตรวจสอบการตั้งค่าต่างๆ ว่าถูกต้องตามความต้องการหรือไม่ แต่ในเมนูนี้ไม่สามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงค่าต่างๆได้

3.5 MOTION SETUP MENU เมนูการตั้งค่าจับความเคลื่อนไหว



ใน **MOTION SETUP MENU** มีรายละเอียดดังนี้

(1) MOTION:

ENABLE: ต้องการทำงานแบบ motion detection

DISABLE: ไม่ต้องการ motion detection

Note: Motion จะทำงานได้เฉพาะดูภาพสดและดูภาพย้อนหลังเท่านั้น แต่ถ้ากำลังเข้าเมนูเซ็ตค่าต่างๆ อยู่ Motion จะไม่ทำงาน

(2) SENSITIVITY:

สามารถปรับตั้งค่าความไวในการจับการเคลื่อนไหว (motion detection) ปรับได้ตั้งแต่ 1~10 โดยที่ระดับ 1 ค่าจับการเคลื่อนไหวต่ำสุด และ ระดับ 10 ค่าจับการเคลื่อนไหวสูงสุด

(3) RETRIGGER: สัญญาณสั่งให้ alarm ทำงาน

YES : เมื่อ trigger ทำงานเสียงเตือนก็เริ่มทำงานตามระยะเวลาที่ตั้งไว้ ขณะที่ทำงานอยู่ถ้า trigger ทำงานขึ้นมาอีก เสียงเตือนจะถูกเริ่มนับจาก 0 ใหม่ และทำงานตามระยะเวลาที่ตั้งไว้ต่อไป

NO: ไม่ต้องการให้สัญญาณ alarm ทำงานขณะมี trigger

(4) DURATION:

กำหนดระยะเวลาให้กับเสียงเตือนสามารถตั้งได้จาก 1~ 99 วินาที ปกติเครื่องจะถูกตั้งไว้ที่ 5 วินาที

(5) ALARM OUTPUT:

สามารถเซ็ตให้เป็น **NONE** และ **1,** ถ้าเป็น **1** ก็คือเปิด alarm output ทำงาน

(6) EMAIL/NETWORK:

YES: ต้องการส่ง email /เมื่อมี alarm ส่งสัญญาณเข้าระบบเครือข่าย

NO: ไม่ต้องการส่ง email / ปิดการส่งสัญญาณ alarm เข้าระบบเครือข่าย

ต้องการเซ็ต email address เข้าไปเซ็ตใน **NETWORK SETUP MENU**

(7) BUZZER: เสียงเตือน buzzer

ENABLE: เปิดให้เสียงเตือน buzzer ทำงาน

DISABLE: ไม่ต้องการเสียงเตือน buzzer

(8) MAIN MON: การแสดงภาพบนจอมอนิเตอร์หลักเมื่อมี motion

NO CHANGE: ไม่ต้องการให้จอมอนิเตอร์หลักมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อมี motion

FULLSCREEN: เมื่อมี motion ภาพจะแสดงเต็มจอ (pops up)

(9) CALL MON: การแสดงภาพบนจอมอนิเตอร์สำรองเมื่อมี motion

NO CHANGE: ไม่ต้องการให้จอมอนิเตอร์สำรองมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อมี motion

SEQUENCE: จอมอนิเตอร์จะแสดงผลตามโหมดของ sequence เมื่อมี motion

ACTIVE CAMERA: จอมอนิเตอร์สำรองจะแสดงภาพเต็มจอ ตามฟังก์ชั่น active camera

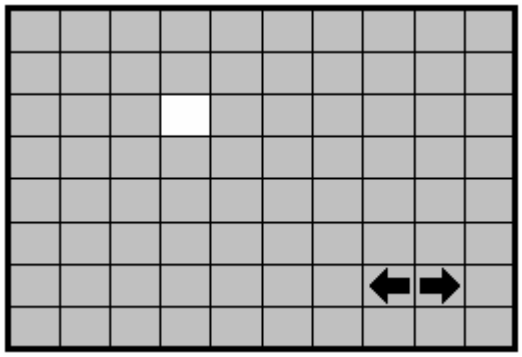
(10) SUMMARY:

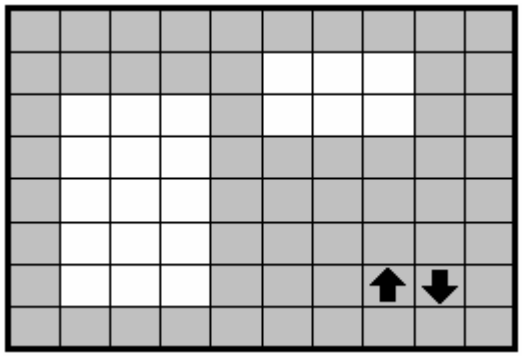
หมุน **Jog** ไปที่ **SUMMERY**

เป็นการแสดงค่าต่างๆ ของเมนู motion setup เพื่อตรวจสอบการตั้งค่าต่างๆ ว่าถูกต้องตามความต้องการหรือไม่ แต่ในเมนูนี้ไม่สามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงค่าต่างๆได้

(11) EDIT MULTIPLE MOTION AREA แก้ไขพื้นที่ ที่ต้องการตรวจจับการเคลื่อนไหว

เลือกกล้องที่ต้องการจากเมนู **motion setup** แล้วกดปุ่ม **SELECT** เพื่อเลือกหรือแก้ไขพื้นที่ ที่ต้องการ motion แต่ต้องเซ็ตที่ MOTION เป็น "**Enable**" ก่อน





วิธีการเลือกหรือแก้ไขตำแหน่ง motion :

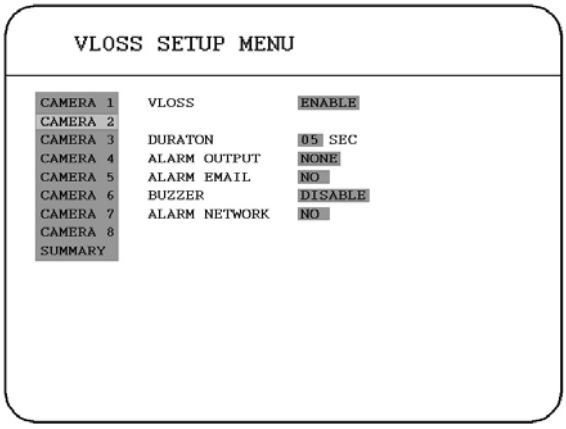
โดยปกติแล้วพื้นที่ที่ถูกเลือกเป็น motion จะแสดงพื้นที่เป็นสีเขียว

ตัวอย่าง ให้หมุน jog ไปทางซ้าย-ขวา เพื่อเลือกตำแหน่งเริ่มต้นในแนวนอนแล้วกดปุ่ม **COPY** สำหรับเลือกพื้นที่เริ่มต้น แล้วหมุน jog ไปซ้าย-ขวา เพื่อเลือกตำแหน่งสุดท้าย กดปุ่ม **ENTER** แล้วหมุน jog ซ้าย-ขวา เพื่อเลือกพื้นที่ในแนวตั้ง จนถึงตำแหน่งที่ต้องการ แล้วกดปุ่ม **SEARCH** เพื่อยืนยันพื้นที่ที่ต้อง motion สังเกตพื้นที่ที่ถูกเลือกจะเป็นสีเขียว แต่ถ้าต้องการลบพื้นที่ที่เป็นสีเขียวออกทั้งหมด หรือบางส่วนให้ทำการเลือกพื้นที่เหมือนขั้นต้น เมื่อได้พื้นที่ที่ต้องการแล้วให้กดปุ่ม **PAUSE** พื้นที่ที่เป็นสีเขียวก็จะถูกลบออกไป กดปุ่ม **MENU** เพื่อกลับสู่เมนู motion setup อีกครั้ง

ในหน้าต่างที่เลือกพื้นที่ **motion** ถ้ากดปุ่ม **DISPLAY** จะมีเมนูอธิบายปุ่มต่างๆปรากฏขึ้นมา

MENU	**- EXIT**
COPY	**- SET AREA**
SEARCH	**- ON AREA**
PAUSE	**- OFF AREA**

3.6 VLOSS SETUP MENU เมนูการตั้งค่าเมื่อมีสัญญาณวีดีโอขาดหาย



ใน **VLOSS (Video Loss) SETUP MENU** มีรายละเอียดดังนี้

(1) VLOSS:

ENABLE: เปิดการแจ้งเตือนเมื่อมีสัญญาณวีดีโอขาดหาย

DISABLE: ปิดการแจ้งเตือนเมื่อมีสัญญาณวีดีโอขาดหาย

(2) DURATION:

กำหนดระยะเวลาในการแจ้งเตือนสามารถตั้งได้จาก 1~ 99 วินาที ปกติเครื่องจะถูกตั้งไว้ที่ 5 วินาที

(3) ALARM OUTPUT:

สามารถเซ็ตให้เป็น NONE และ 1, ถ้าเป็น 1 ก็คือเปิด alarm output ทำงาน

(4) ALARM EMAIL:

YES: เมื่อสัญญาณวีดีโอขาดหายจะส่งไปยังอีเมล์ การตั้ง email address สามารถเซ็ตได้ใน **NETWORK SETUP MENU**

NO: ไม่ต้องการส่งไปยังอีเมล์เมื่อสัญญาณวีดีโอขาดหาน

(5) BUZZER: เสียงร้อง

ENABLE: จะมีเสียงร้องดังขึ้นเมื่อมีสัญญาณวีดีโอขาดหาย

DISABLE: ไม่ต้องการให้มีเสียงร้องเมื่อมีสัญญาณวีดีโอขาดหาย

(6) ALARM NETWORK:

YES: เปิดให้มีเสียงเตือนเข้าระบบเครือข่าย

NO: ไม่เปิดให้เข้าระบบเครือข่าย

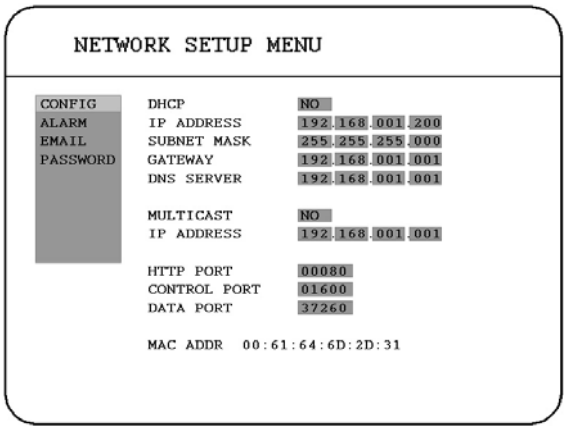
(7) SUMMARY:

เป็นการตรวจสอบการตั้งค่าต่างๆ ว่าถูกต้องตามความต้องการหรือไม่แต่ในเมนูนี้ไม่สามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงค่าต่างๆได้

3.7 NETWORK SETUP MENU เมนูการตั้งค่าของระบบเครือข่าย

ในเมนูนี้จะมี 4 เมนูย่อยคือ **CONFIG, ALARM, EMAIL** และ **PASSWORD**

3.7.1 CONFIG



กรุณาติดต่อผู้ดูแลระบบหรือทาง ISP ก่อนเพื่อกำหนด IP Addresses และหมายเลขพอร์ตต่าง ให้กับเครื่องและระบบเครือข่าย

ในเมนู **CONFIG** ซึ่งอยู่ภายใต้ **NETWORK SETUP MENU** มีรายละเอียดดังนี้

(1) DHCP: ต้องการใช้หรือไม่ใช้ การแจก **IP Addresses** แบบ Dynamic Host Communication Protocol.

YES: Enable DHCP service.

NO: Disable DHCP service.

(2) IP ADDRESS: กำหนด IP address ที่ต้องการตามระบบของท่านเช่น 192.168.010.200

เมื่อเลือก DHCP เป็น YES ระบบจะรับค่า DHCP โดยอัตโนมัติ

(3) SUBNET MASK: กำหนด subnet mask ของระบบเครือข่ายให้กับเครื่อง เช่น 255.255.255.0

เมื่อเลือก DHCP เป็น YES ระบบจะรับค่า DHCP โดยอัตโนมัติ

(4) GATEWAY: ใส่เลข gateway ของระบบเครือข่ายให้กับเครื่อง ส่วนมากแล้วค่านี้จะเป็นเลข IP Addresses ของ Server หรือ Router เช่น 192.168.010.001

(5) DNS SERVER: สำหรับ EDR810 ค่า DNS server จะถูกกำหนดไว้เป็น 168.195.001.001 แต่ถ้าเชื่อมต่อกับ Server หรือ Router ค่าของ DNS Server ก็ต้องใส่ค่าเดียวกับ IP Addresses ของ Server หรือ Router

(6) MULTICAST: เปิดใช้งานเลือก YES หรือปิดการใช้งาน NO

(7) IP ADDRESS : กำหนด IP address ที่ต้องการเช่น 192.168.010.200

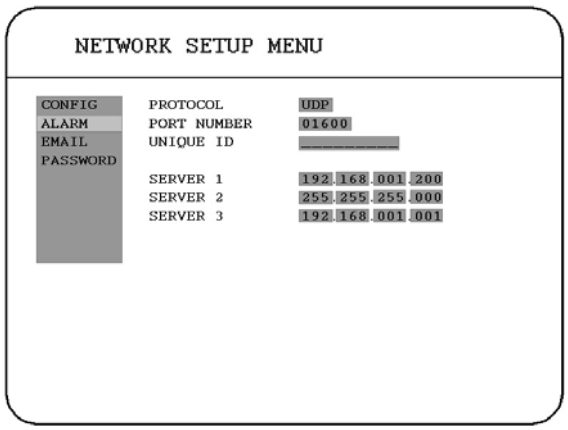
(8) HTTP PORT: เครื่องจะกำหนดพอร์ตหมายเลข “80” มาให้ คุณสามารถเปลี่ยนแปลงพอร์ตได้ที่ใช้สำหรับ HTTP/WEB ในการติดต่อสื่อสารระหว่าง DVR กับ client PC.

(9) CONTROL PORT: เครื่องจะกำหนดพอร์ตหมายเลข “1600” มาให้ เป็นพอร์ตสำหรับการควบคุมระหว่าง DVR กับ Client PC. ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขพอร์ตนี้ได้

(10) DATA PORT: เป็นพอร์ตสำหรับการส่งข้อมูลเครื่องจะกำหนดมาเป็นพอร์ต **“**32760” ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขพอร์ตนี้ได้

(11) MAC ADDR: เป็นการแสดงค่า MAC address ของเครื่อง DVR แต่ละเครื่องค่าจะไม่เหมือนกันและไม่สามารถแก้ไขได้

3.7.2 ALARM



ในเมนู **ALARM** ซึ่งอยู่ภายใต้ **NETWORK SETUP MENU** มีรายละเอียดดังนี้

(1) PROTOCOL: เลือกช่องทางการสื่อสารกับเครื่องที่รับสัญญาณ alarm

TCP: สื่อสารกับเครื่องลูกข่ายโดยใช้ TCP protocol.

UDP: สื่อสารกับเครื่องลูกข่ายโดยใช้ UDP protocol

(2) PORT NUMBER: กำหนดพอร์ตการสื่อสารกับเครื่องลูกข่าย

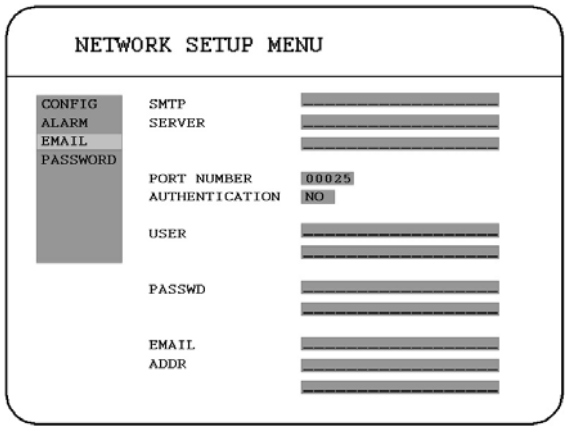
(3) UNIQUE ID: กำหนดจำนวนเครื่องลูกข่ายที่จะรับสัญญาณจาก DVR

(4) SERVER 1 : กำหนด IP address สำหรับส่งสัญญาณ alarm ให้กับเครื่องที่ 1.

(5) SERVER 2 : กำหนด IP address สำหรับส่งสัญญาณ alarm ให้กับเครื่องที่ 2.

(6) SERVER 3 : กำหนด IP address สำหรับส่งสัญญาณ alarm ให้กับเครื่องที่ 3.

3.7.3 EMAIL



ใน **EMAIL** ซึ่งอยู่ภายใต้ **NETWORK SETUP MEN** มีรายละเอียดดังนี้

(1) SMTP SERVER: กำหนดชื่อของ mail server

(2) PORT NUMBER: กำหนดพอร์ตให้กับ SMTP server

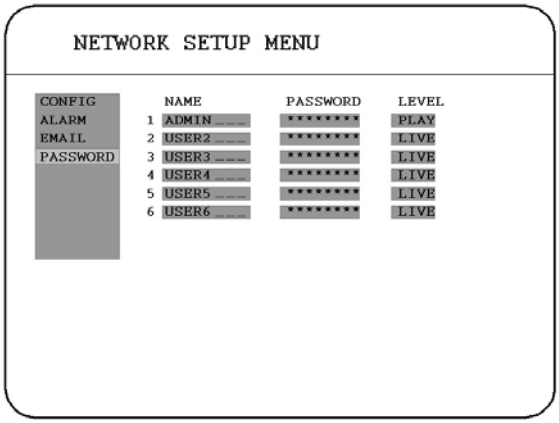
(3) AUTHENTICATION: เลือก “YES”, ถ้า SMTP server ต้องการเมื่อเวลา Login

(4) USER: ใส่ ID ของ user ที่จะ login เข้าไปถ้า SMTP server ต้องการ

(5) PASSWD: ใส่ password ถ้า SMTP server ต้องการเพื่อความถูกต้อง

(6) EMAIL ADDR: ใส่ e-mail address สำหรับรับ message เมื่อมี EVENT

3.7.4 PASSWORD



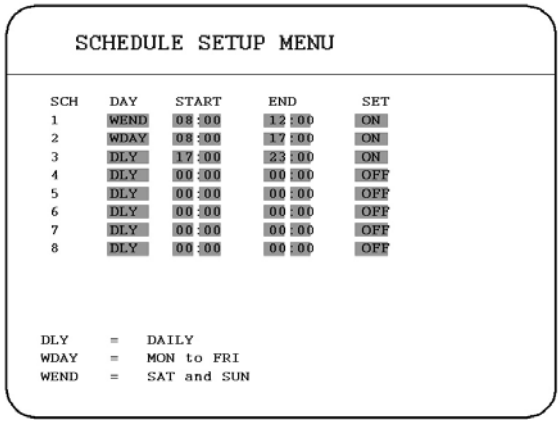
ในเมนู **PASSWORD** ซึ่งอยู่ภายได้ **NETWORK SETUP MENU** มีรายละเอียดดังนี้

(1) NAME: กำหนดชื่อสำหรับการควบคุมระยะไกล (remote)

(2) PASSWORD: กำหนด password สำหรับการควบคุมระยะไกล

(3) LEVEL: เป็นการมอบหมายสิทธิของ user ที่ login เข้ามา ถ้าเลือก “PLAY” เป็นการอนุญาตให้ user นั้นดูภาพย้อนหลังและดูภาพสดได้ ถ้าเลือก “LIVE” เป็นการอนุญาตให้ดูภาพสดอย่างเดียว

3.8 SCHEDULE SETUP MENU เมนูตั้งค่าการทำงานตามตารางเวลา



ใน **SCHEDULE SETUP MENU** มีรายละเอียดดังนี้

(1) DAY:

MON (Monday), **TUE** (Tuesday), **WED** (Wednesday), **THU** (Thursday), **FRI** (Friday), **SAT** (Saturday), **SUN** (Sunday).

WDAY: วันธรรมดา, ตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์

WEND: วันสุดสัปดาห์, คือวันเสาร์และวันอาทิตย์

DLY: ทุกๆวัน

(2) START: กำหนดเวลาที่ต้องการเริ่มการบันทึก

Hour: 0 ~ 23 ถ้าตั้ง **time format** เป็น 24 hour ; **1~12** ถ้าตั้ง **time format** เป็น 12 hour

Minutes: 00 ~ 59

(3) END: กำหนดเวลาสิ้นสุดของการบันทึก

Hour: 0 ~ 23 ถ้าตั้ง **time format** เป็น 24 hour ; **1~12** ถ้าตั้ง **time format** 12 hour

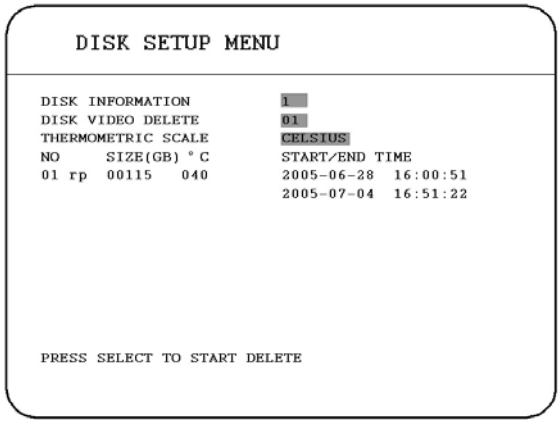
Minutes: 00 ~ 59

(4) SET :

ON: ต้องการให้เครื่องทำการบันทึกตามตารางเวลาที่ได้กำหนดไว้

OFF: ไม่ต้องการให้เครื่องทำการบันทึกตามตารางเวลา

3.9 DISK SETUP MENU เมนูการตั้งค่าของฮาร์ดดิสก์



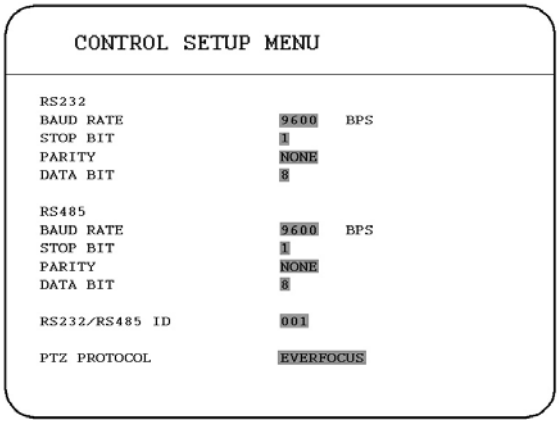
ใน **DISK SETUP MENU** มีรายละเอียดดังนี้

(1) DISK INFORMATION: ใช้ฮาร์ดดิสก์ได้แค่อันเดียว

(2) DISK VIDEO DELETE: ฮาร์ดดิสก์ที่ต้องการลบ, ถ้าต้องการลบให้กดปุ่ม Select แล้วเลือก Yes

(3) THERMOMETRIC SCALE: เลือก **CELSIUS** หรือ **FAHRENHEIT** สำหรับตรวจเช็คอุณหภูมิของฮาร์ดดิสก์

3.10 CONTROL SETUP MENU เมนูตั้งค่าการควบคุม



ใน **CONTROL SETUP MENU** มีรายละเอียดดังนี้

(1) RS 232:

BAUD RATE: ส่งผ่านพอร์ต RS232 เลือกความเร็วได้ 5 ระดับคือ **2400, 4800, 9600,19200, 38400** และ **57600** BPS. แต่เครื่องถูกเซตไว้เป็น 9600 BPS.

STOP BIT: เลือกได้ **1** หรือ **2**

PARITY: เลือก parity level เป็น **NONE, ODD** หรือ **EVEN**

DATA BIT: เลือก data bit เป็น **7** หรือ **8** แต่เครื่องถูกเซ็ตไว้ที่ 8

(2) RS 485:

BAUD RATE: ส่งผ่านพอร์ต RS232 เลือกความเร็วในการส่งข้อมูลได้ 5 ระดับคือ **2400, 4800, 9600, 19200, 38400** และ **57600** BPS. เครื่องจะถูกเซตไว้เป็น 9600 BPS.

STOP BIT: เลือก stop bit เป็น **1** หรือ **2**.

PARITY: เลือก parity level เป็น **NONE, ODD** หรือ **EVEN**

DATA BIT: เลือก data bit เป็น **7** หรือ **8** แต่เครื่องจะถูกเซตไว้เป็น 8

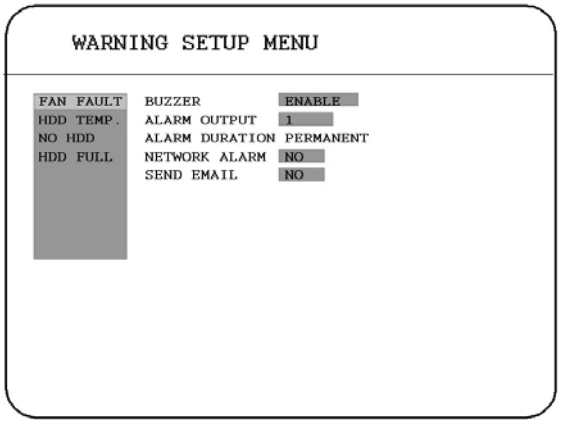
(3) RS 232 / RS 485 ID: เลือก ID ได้ตั้งแต่ **001** ถึง **255**

(4) PTZ PROTOCOL: เลือก PTZ protocol เป็น **EVERFOCUS**, **PELCO-D** และ **PELCO-P**

3.11 WARNING SETUP MENU เมนูการตั้งคำเตือน

ในเมนูการติดตั้งคำเตือน คุณสามารถตั้งค่าการเตือน เมื่อไหร่ที่มีเหตุการณ์เกิดขึ้น

3.11.1 FAN FAULT



ใน **FAN FAULT** มีรายละเอียดดังนี้

(1) **BUZZER:** Fan buzzer.

ENABLE: ให้ buzzer ทำงานเมื่อพัดลมไม่ทำงาน

DISABLE: ไม่ให้ buzzer ทำงาน

(2) **ALARM OUTPUT:**

ตั้งค่าของ alarms เป็น **NONE** และ **1**, ถ้าเป็น **1** ก็คือเปิดให้ alarm ทำงาน

(3) **ALARM DURATION: PERMANENT**

(4) **NETWORK ALARM:**

YES: เปิด alarm แจ้งเตือนผ่านระบบเครือข่าย

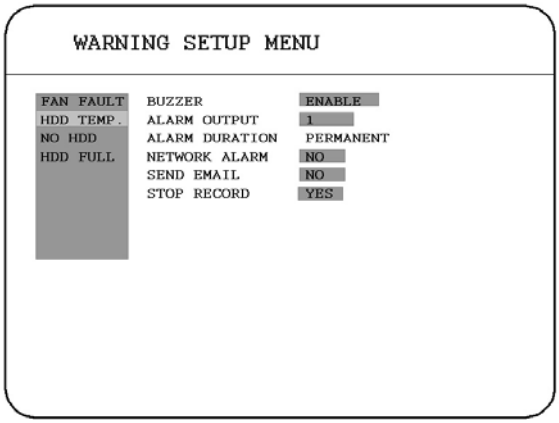
NO: ปิด alarm

(5) **SEND EMAIL:**

YES: ส่ง email เมื่อพัดลมไม่ทำงาน

NO: ไม่ต้องการส่งemail

3.11.2 HDD TEMP.



ในเมนู **HDD TEMP** มีรายละเอียดดังนี้

(1) **BUZZER:** HDD TEMPERATURE buzzer.

ENABLE: ให้ buzzer ทำงานเมื่อ HDD มีอุณหภูมิสูงเกิน 70 ° C.

DISABLE: ไม่ต้องการให้ buzzer ทำงาน

(2) **ALARM OUTPUT:**

ตั้งค่าของ alarms เป็น **NONE** และ **1**, ถ้าเป็น **1** ก็คือเปิดให้ alarm ทำงาน

(3) **ALARM DURATION: PERMANENT**

(4) **NETWORK ALARM:**

YES: เปิด alarm แจ้งเตือนผ่านระบบเครือข่าย

NO: ปิด alarm

(5) **SEND EMAIL:**

YES: ส่ง email เมื่อ HDD มีอุณหภูมิสูงเกินกว่าที่กำหนด

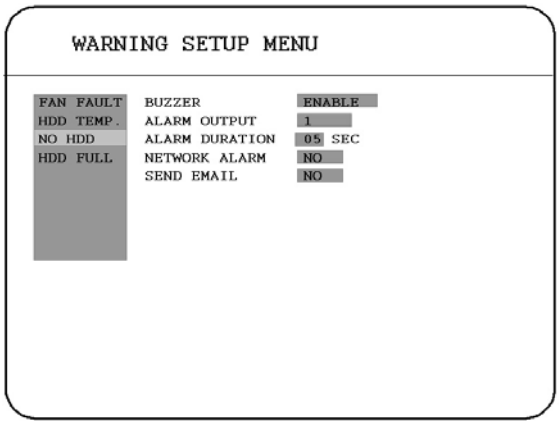
NO: ไม่ต้องการส่ง email เมื่อ HDD มีอุณหภูมิสูงเกินกว่าที่กำหนด

(6) **STOP RECORD:**

YES: หยุดการบันทึกเมื่อ HDD มีอุณหภูมิสูงเกินกว่าที่กำหนด

NO: ไม่ต้องการให้หยุดการบันทึกเมื่อ HDD มีอุณหภูมิสูงเกินกว่าที่กำหนด

3.11.3 NO HDD



ในเมนู **NO HDD** มีรายละเอียดดังนี้

(1) **BUZZER:** NO HDD buzzer.

ENABLE: เปิดให้ buzzer ทำงาน เมื่อเครื่องค้นหา HDD ไม่เจอ

DISABLE: ไม่ต้องการให้ buzzer ทำงาน

(2) **ALARM OUTPUT:**

ตั้งค่าของ alarms เป็น **NONE** และ **1**, ถ้าเป็น **1** ก็คือเปิดให้ alarm ทำงาน

(3) **ALARM DURATION:** ตั้งให้ buzzer ทำงานเมื่อมีเหตุการณ์ได้ตั้งแต่ 1 วินาที ถึง 99 วินาที แต่เครื่องจะถูกเซตไว้เป็น 5 วินาที

(4) **NETWORK ALARM:**

YES: เปิด alarm แจ้งเตือนผ่านระบบเครือข่าย

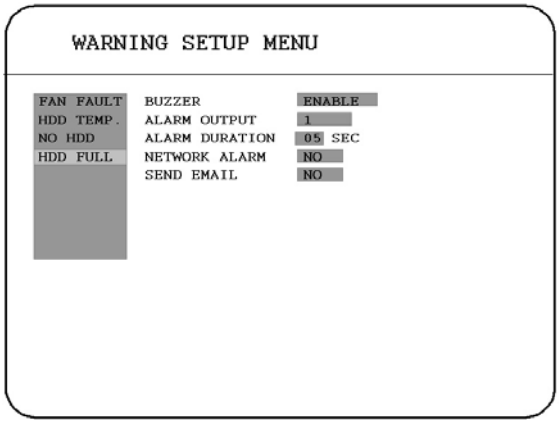
NO: ปิด alarm

(5) **SEND EMAIL:**

YES: ส่ง email เมื่อเครื่องค้นหา HDD ไม่เจอ

NO: ไม่ต้องการส่ง email เมื่อเครื่องค้นหา HDD ไม่เจอ

3.11.4 HDD FULL



ในเมนู **HDD FULL** มีรายละเอียดดังนี้

(1) **BUZZER:** HDD FULL buzzer.

ENABLE: เปิดให้ buzzer ทำงานเมื่อ HDD มีข้อมูลเต็ม

DISABLE: ปิดการทำงานของ buzzer

(2) **ALARM OUTPUT:**

ตั้งค่าของ alarms เป็น **NONE** และ **1,** ถ้าเป็น **1** ก็คือเปิดให้ alarm ทำงาน

(3) **ALARM DURATION:** ตั้งให้ buzzer ทำงานเมื่อมีเหตุการณ์ได้ตั้งแต่ 1 วินาที ถึง 99 วินาที แต่เครื่องจะถูกเซตไว้เป็น 5 วินาที

(4) **NETWORK ALARM:**

YES: เปิด alarm แจ้งเตือนผ่านระบบเครือข่าย

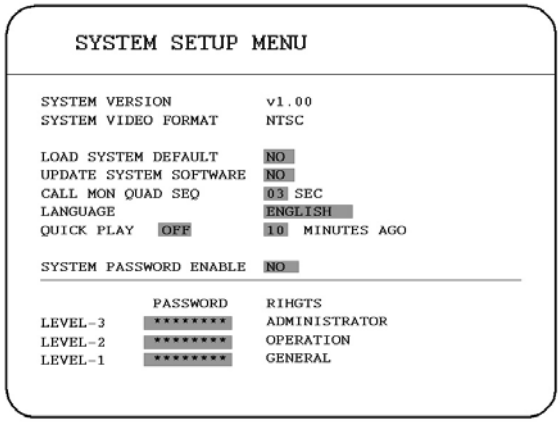
NO: ปิด alarm

(5) **SEND EMAIL:**

YES: ส่ง email เมื่อ HDD มีข้อมูลเต็ม

NO: ไม่มีการส่ง email เมื่อ HDD มีข้อมูลเต็ม

3.12 SYSTEM SETUP MENU เมนูการตั้งค่าของระบบ



ใน **SYSTEM SETUP MENU** มีรายละเอียดดังนี้

(1) SYSTEM VERSION: Current system firmware version.

(2) SYSTEM VIDEO FORMAT: เลือกระบบ NTSC หรือ ระบบ PAL เครื่องจะเลือกระบบเองโดยอัตโนมัติจากสัญญาณของกล้องตัวที่1 ผู้ใช้ไม่สามารถแก้ไขได้

หมายเหตุ: ระบบจะถูกกำหนดจากกล้องตัวที่ 1 ดังนั้นก่อนเปิดเครื่องต้องเชื่อมต่อสัญญาณกล้องตัวที่ 1 ไว้ก่อนเสมอ

(3) LOAD SYSTEM DEFAULT:

YES: เลือก **YES** เพื่อต้องการให้ระบบเป็นค่าเดิมที่ถูกเซตมาจากโรงงาน

NO: เลือก **NO** ไม่ต้องการเซตระบบของเครื่อง

ระบบจะสั่งให้หยุดการบันทึกถ้ายืนยันจะอัพเดทระบบ

(4) UPDATE SYSTEM SOFTWARE:

YES: เลือก **YES(CF)** หรือ **YES(USB)** เพื่ออัพเดทซอฟแวร์

NO: เลือก **NO** ไม่ต้องการทำ

ระบบจะสั่งให้หยุดการบันทึกถ้ายืนยันจะอัพเดทระบบ

(5) CALL MON QUAD SEQ: ระยะเวลาการหน่วงของจอมอนิเตอร์สำรองแสดงเป็นแบบ quad

(6) LANGUAGE: ภาษาของระบบสารถตั้งให้แตกต่างจากที่กำหนดมา

(7) QUICK PLAY: จัดตั้งเวลาเริ่มต้นในการเล่นของโหมดปกติ

TIME: Quick play time, ตั้งแต่ 00:00 ถึง 59:59. ตั้งค่าdefault ไว้เป็น 10 นาที

ON: เปิดการใช้งาน quick play. เป็นการเล่นวีดีโอในเวลาที่ใกล้ที่สุด

OFF: ไม่ใช้งาน quick play. วีดีโอจะเริ่มเล่นจากตอนจบของครั้งก่อน

(8) SYSTEM PASSWORD ENABLE :

YES: เลือก **YES** เพื่อเปิดให้ทำงานตามฟังก์ชั่นของ password

NO: เลือก **NO** เพื่อไม่ต้องการใช้ฟังก์ชั่น password

(9) PASSWORD and RIGHTS :

การล็อกอินเข้าในระบบเพื่อเข้าไปเซตเครื่อง ในการล็อกอิน passwords จะกำหนดระดับความแตกต่างของผู้ใช้และไม่ให้ล็อกอินเข้าไปโดยไม่จำเป็น ในหน้าจอจะเป็นสัญลักษณ์ “＊” เมื่อเรากดเคอเซอร์เข้าจะมีเลขปรากฏขึ้นมา แต่ถ้าต้องการเปลี่ยนให้หมุนปุ่ม Jog แล้วเลือกอักษรที่ต้องการ เมื่อเลือกได้แล้วให้กดปุ่ม ENTER เพื่อยืนยันและเป็นการเลื่อนไปตั้งค่าตัวถัดไป สามารถเปลี่ยนเลขได้คือ **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,** และ **8.**

Note: หลังจากการอัพเดทซอฟแวร์เสร็จแล้วให้เปิดเครื่องตามปกติแล้วตรวจเช็คดังนี้

1. Load System Default ให้เข้าไปใน **System Setup Menu**.
2. Delete disk ให้เข้าไปใน **Disk Setup Menu.**

User Level and Right V. 1.0				
LEVEL / RIGHT	LEVEL-3 ADMINISTRATOR	LEVEL-2 OPERATOR	LEVEL-1 GENERAL	NONE ACCESS ----
DISPLAY	OK	OK	OK	OK
MODE	OK	OK	OK	OK
ZOOM	OK	OK	OK	OK
FULL	OK	OK	OK	OK
SELECT	OK	OK	OK	NO
SEQ	OK	OK	OK	NO
CALL	OK	OK	NO	NO
MENU	OK	NO	NO	NO
COPY	OK	NO	NO	NO
SEARCH	OK	NO	NO	NO
PLAY	OK	NO	NO	NO
STOP	OK	NO	NO	NO
REV.PLAY	OK	NO	NO	NO
REC	OK	NO	NO	NO
PAUSE	OK	NO	NO	NO

4. RECORDING การบันทึก

4.1 INSTANT RECORDING การบันทึกแบบเร่งด่วน

■ กดปุ่ม **Record** เพื่อบันทึกทันที

REC

เมื่อไหร่ที่ปุ่ม **REC** ถูกกด ภาพก็จะถูกบันทึกลงใน HDD.

• คุณภาพในการบันทึกเช่น ความเร็ว คุณภาพของภาพ สามารถกำหนดใน **CAMERA SETUP MENU**.

• สัญลักษณ์ " **RECORD** " จะปรากฏขึ้นบนบาร์ขณะบันทึก

STOP

กดปุ่ม **STOP** เพื่อหยุดการบันทึกโดยทันที

• ปุ่ม **STOP** สามารถหยุดการบันทึกได้เฉพาะการตั้งบันทึกแบบปกติ แต่ไม่สามารถหยุดการบันทึกแบบการตั้งตามตารางเวลา หรือ event เมื่อมีเหตุการณ์แล้วบันทึก

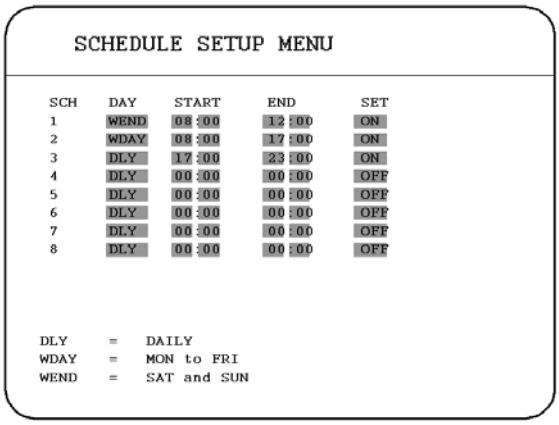
• เมื่อ HDD เต็ม เครื่องจะสั่งให้หยุดการบันทึกโดยอัตโนมัติ หรือจะให้บันทึกทับลงในข้อมูลเดิม ซึ่งขึ้นอยู่กับการตั้งค่าไว้ใน **RECORD SETUP MENU**.

หมายเหตุ: ถ้ากดปุ่ม **STOP** เมื่อไหร่ เครื่องจะหยุดการบันทึกทันที หรือถ้ากำลังดูภาพย้อนหลังอยู่ก็จะหยุดเล่นทันที ซึ่งขึ้นอยู่กับเราเปิดหน้าไหนไว้ก่อน หน้านั้นจะถูกปิดไป

4.2 SCHEDULE RECORDING การบันทึกตามตารางเวลา

■ ให้เซต **DAY**, **START** time, **END** time และเลือก enable ที่ **SET** ใน **SCHEDULE SETUP MENU.**

กรุณาดูใน **SCHEDULE SETUP MENU** เพื่อดูรายละเอียดการตั้งค่าต่างๆ

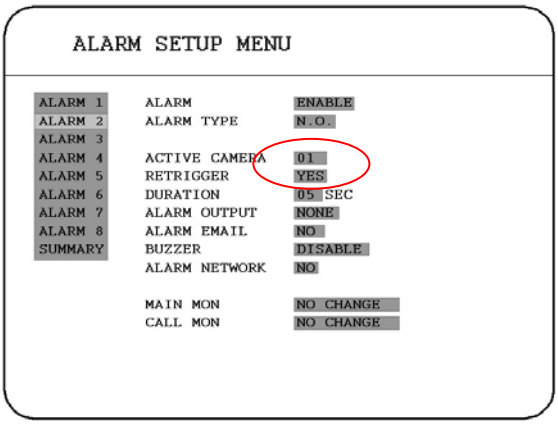


4.3 EVENT RECORDING การบันทึกเมื่อมีเหตุการณ์

สามารถจำกัดการบันทึกได้ สองประเภท คือ มี **ALARM** และ **MOTION** แล้วทำการบันทึก

สิ่งที่ควรทำก่อนการบันทึกเมื่อมีเหตุการณ์

1. เลือก Enable ก่อนเป็นอันดับแรก ตัวอย่าง ต้องการเปิด alarm 2 ให้ทำงานให้เข้าไปใน **ALARM SETUP MENU**



2. หลังจากเปิด Enable ให้ทำงานใน **SCHEDULE SETUP MENU** แล้วเครื่องจะบันทึกเหตุการณ์ตามโซนเวลาที่ได้เซตไว้ คุณสามารถย้อยกลับเข้าไปใน **SCHEDULE SETUP MENU** เพื่อตั้งเวลาให้เครื่องบันทึกภาพเมื่อมีเหตุการณ์ตามที่ต้องการ

3. เมื่อเซตตารางเวลาเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้คุณเข้าไปใน **CAMERA SETUP MENU** เพื่อเซตความเร็วในการบันทึกภาพ (IPS) ของกล้องในในโซนเวลาที่ตั้งไว้

Note: คุณสามารถตั้งโซนเวลาตั้งแต่ 00:00 ถึง 00:00 daily ให้เข้าไปใน **SCHEDULE SETUP MENU,** และตั้งความเร็วในการบันทึกในโหมด normal record เป็น **0 IPS** เข้าไปตั้งใน **CAMERA SETUP MENU** (ถ้าคุณมีความจำเป็นที่จะการบันทึก)

4.4 ALARM INPUT RECORDING (Input trigger) บันทึกจากสัญญาณ Alarm

EDR810/410 จะเตรียมการบันทึกตามฟังก์ชั่นสัญญาณของ trigger จากพอร์ต **ALARM INPUT / OUTPUT** มี 19 PIN เมื่อมีสัญญาณเข้ามา **EDR810/410** จะทำการบันทึกภาพทันที และระบบจะหยุดบันทึกภาพก็ต่อเมื่อไม่มีสัญญาณเข้ามา

5. PLAYING BACK การดูภาพย้อนหลัง

5.1 NORMAL PLAYBACK

(1) Playback

PLAY

กดปุ่ม **PLAY** เพื่อเริ่มการดู ภาพ/เสียง ย้อนหลัง เวลาที่เริ่มเล่นขึ้นอยู่กับการบันทึกที่ถูกเซตไว้ใน **SYSTEM SETUP MENU**.

REV.PLAY

กดปุ่ม **REV. PLAY** เพื่อเริ่มการดู ภาพ/เสียง ย้อนหลังแต่จะเป็นการเล่นแบบถอยหลัง

(2) STOP

STOP

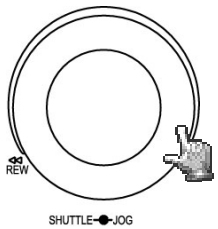
กดปุ่ม **STOP** เมื่อหยุดการดูภาพย้อนหลัง

(3) Fast Forward/Reverse Playback

PLAY

กดปุ่ม **PLAY** เพื่อเริ่มการดูภาพย้อนหลัง

หมุนปุ่ม **Shuttle** ไปทางขวาหรือตามเข็มนาฬิกา เพื่อต้องการเพิ่มความเร็วในการดูภาพ ความเร็วจะแสดงให้เห็นบนบาร์ที่หน้าจอ สามารถเลือกได้ดังนี้ >> **2, 4, 6, 8, 16, 32X,** เมื่อเลือกเล่นตามความเร็วที่ต้องการแล้วกดปุ่ม **ENTER** เครื่องก็จะเล่นที่ความเร็วนั้น
ถ้าต้องการให้เครื่องกลับมาเล่นที่ความเร็วปกติให้กดที่ปุ่ม **PLAY** อีกครั้ง

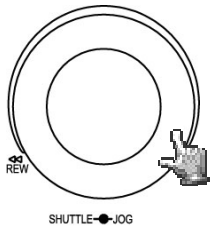


หมุนปุ่ม **Shuttle** ไปทางซ้ายหรือทวนเข็มนาฬิกา เพื่อต้องการเพิ่มความเร็วในการดูภาพย้อนกลับ ความเร็วจะแสดงให้เห็นบนบาร์ที่หน้าจอ สามารถเลือกได้ดังนี้ << **2, 4, 6, 8, 16, 32X,** เมื่อเลือกเล่นตามความเร็วที่ต้องการแล้วให้กดปุ่ม **ENTER** เครื่องก็จะเล่นที่ความเร็วนั้น
ถ้าต้องการให้เครื่องกลับมาเล่นที่ความเร็วปกติให้กดที่ปุ่ม **PLAY** อีกครั้ง

(4) Slow Forward/Reverse Playback

PAUSE

ในระหว่างที่กำลังดูภาพย้อนหลังทีถูกบันทึกไว้ ถ้าต้องการกลับดูภาพแบบช้าๆ ให้หยุดการเล่นชั่วคราวโดยกดปุ่ม **PAUSE**

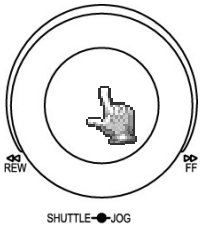


แล้วหมุนปุ่ม **Shuttle** ไปทางขวาหรือตามเข็มนาฬิกา เพื่อเล่นภาพไปข้างหน้าแบบช้าๆ (slow) ความเร็วจะแสดงให้เห็นบนบาร์ที่หน้าจอ สามารถเลือกได้ดังนี้ >> **1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32,** เมื่อเลือกเล่นตามความเร็วที่ต้องการแล้วกดปุ่ม **ENTER**

(5) Image advance Forward/Reverse

PAUSE

กดปุ่ม **PAUSE** เพื่อหยุดภาพชั่วคราว



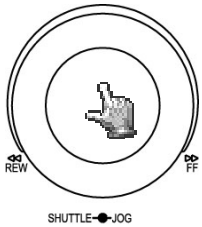
หมุนปุ่ม **Jog** ไปทางขวาหรือตามเข็มนาฬิกา เพื่อดูภาพนิ่งไปด้านหน้าทีละเฟรม

หมุนปุ่ม **Jog** ไปทางซ้ายหรือทวนเข็มนาฬิกา เพื่อดูภาพนิ่งย้อนกลับทีละเฟรม

5.2 SEARCH PLAYBACK การค้นหาวีดีโอที่บันทึกไว้

SEARCH

กดปุ่ม **SEARCH** เพื่อเข้า **SEARCH MENU**.



ใน **SEARCH MENU**

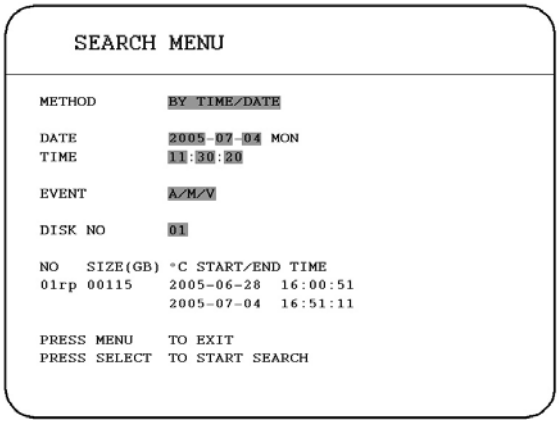
ให้หมุนปุ่ม **Jog** ตามหรือทวนเข็มนาฬิกาเพื่อเปลี่ยนแปลงค่าในเมนูย่อย เมื่อเลือกเสร็จแล้วให้กดปุ่ม **ENTER** เพื่อเลือกเมนูถัดไปแต่ถ้าต้องการกลับมาเมนูเดิมให้กดปุ่ม **DISPLAY**

ต้องการออกจากเมนูนี้ให้กดปุ่ม **MENU**

ต้องการเริ่มการค้นหาตามที่ได้เลือกไว้ให้กดปุ่ม **SELECT**

(1) TIME / DATE Search Playback

เมื่อกดปุ่ม **SEARCH** เมนูการค้นหาจะแสดงขึ้นมา **(SEARCH MENU)** ให้เลือกที่ METHOD เป็น **"BY TIME / DATE"** จากนั้นให้กดปุ่ม **ENTER** เพื่อนเลื่อนมาเลือก **DATE, TIME** เมื่อเลือกเสร็จให้กดปุ่ม **SELECT** ระบบก็จะเริ่มการค้นหาทันที



EVENT ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ถ้าเลือกการค้นหาเป็น **"BY TIME / DATE"** และแสดงขนาดของข้อมูลหรืออุณหภูมิของ HDD, เวลาที่เริ่มบันทึกและเวลาสุดท้ายของการบันทึก

หายเหตุ: ถ้าไม่มีภาพใน HDD เครื่องจะเล่นไปเรื่อยๆ แต่จะแสดง date/time เป็น "**??:??**" บนบาร์

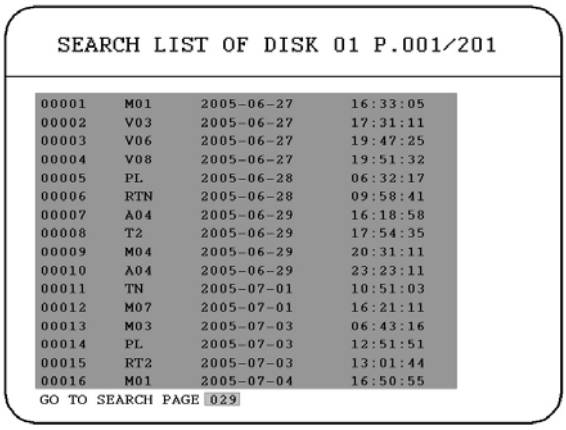
(2) EVENT Search Playback

คุณสามารถเปลี่ยนวิธีการค้นหาที่เกิดขึ้นตามเหตุการณ์โดยเลือกที่ MEDTHOD จาก BY TIME/DATE เป็น BY EVENT จากนั้นกด ENTER เพื่อมาเลือกมาที่ EVENT สามารถเลือกค้นหาได้ดังนี้ **ALARM, MOTION, VLOSS, A/M, A/V, M/V** และ **A/M/V**

EVENT	Indication
ALARM	Search ALARM events
MOTION	Search MOTION events
VLOSS	Search video loss events
A / M	Search ALARM and MOTION events
A / V	Search ALARM and video loss events
M / V	Search MOTION and video loss events
A / M / V	Search all events (ALARM, MOTION and video loss)

ในการเลือกการค้นหาแบบ **EVENT** ไม่สามารถเลือกกำหนด **DATE** และ **TIME** ได้ เมื่อเลือกชนิดของเหตุการณ์ได้แล้ว ให้กดปุ่ม **SELECT** จะมีเหตุการณ์แสดงขึ้นมาในหน้าต่างนั้นได้ทั้งหมด 16 เหตุการณ์ และถ้าต้องการเปิดหน้าถัดไปให้หมุน **Shuttle** ไปตามเข็มนาฬิกาหรือกดปุ่ม **COPY** ก็ได้เหมือนกัน หรือต้องการกลับมาดูหน้าแรกให้หมุนปุ่ม **Shuttle** ทวนเข็มนาฬิกาหรือกดปุ่ม **DISPLAY** ก็ได้เหมือนกัน

ถ้าเกิดมันมีหลายๆหน้าต้องการเปิดหน้าที่ต้องการให้กดปุ่ม **Search** แล้วหมุนปุ่ม **Jog** เพื่อเลือกหน้าที่เราต้องการได้แล้ว ให้กดปุ่ม **Enter**. จากนั้นหมุนปุ่ม **Jog** เพื่อเลือกเหตุการณ์ และเมื่อเลือกได้แล้วให้กดปุ่ม **ENTER** ก็จะเป็นการเล่นเหตุการณ์ที่ถูกเลือก



คำอธิบายชนิดของเหตุการณ์ซึ่งอยู่ในคอลัมน์ที่สองของเมนู

A: เหตุการณ์ที่เกิดจาก alarm

M: เหตุการณ์ที่เกิดจาก motion

V: เหตุการณ์ที่เกิดจาก video loss

TN: เป็นเหตุการณ์ที่ถูกบันทึกกะทันหัน

Tn: เป็นเหตุการณ์ที่เกิดจากการบันทึกตามตารางเวลา, n=1~8;

PL: เหตุการณ์ที่เกิดจาก power loss

RTN: บันทึกเมื่อเปิดเครื่อง

RTn: บันทึกเมื่อเปิดเครื่องแต่ตามตารางเวลา, n=1~8.

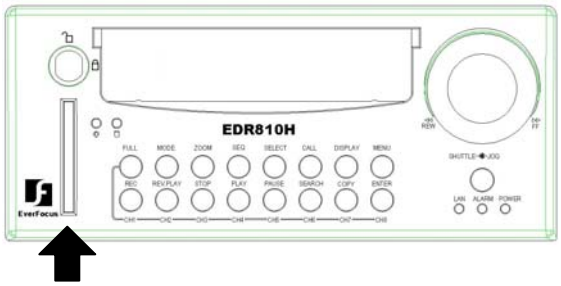
PH (Physical Head) บันทึกที่จุดเริ่มต้นของ HDD

LH (Logical Head) วัน เวลา ที่เริ่มบันทึกและเวลาหลังการบันทึกทับ

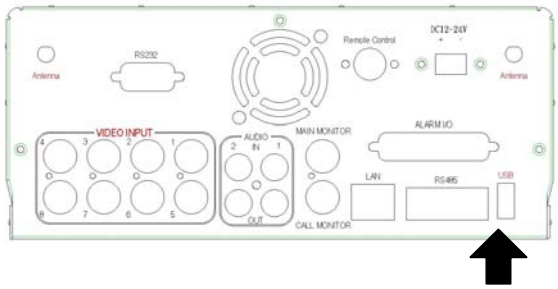
6. COPY TO A VIDEO FILE การคัดลอกภาพ

เสียบการ์ด Compact Flash เข้าไปในช่องเสียบด้านหน้าเครื่อง หรือเสียบหน่วยความจำที่เป็น USB เข้าในช่องเสียบด้านหลังเครื่องเพื่อบันทึกภาพ

CF CARD SLOT:



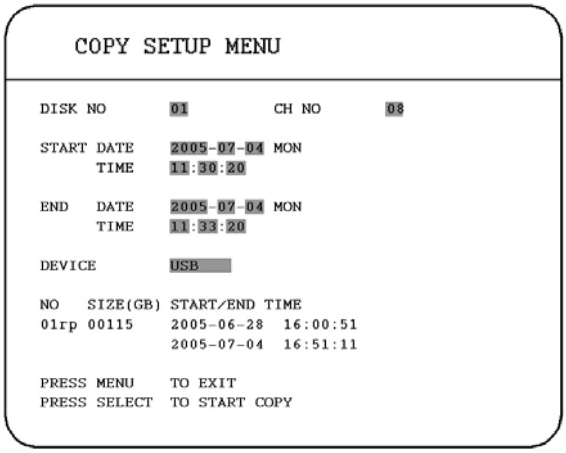
USB SLOT:



เครื่องบันทึกอนุญาตให้ผู้ใช้ก๊อบปี้ภาพนิ่งหรือวีดีโอโดยสามารถเลือกกล้องที่ต้องการได้ ชื่อกล้องจะแสดงในส่วนย่อยของเมนู

COPY

กดปุ่ม **COPY** เมนูการก๊อบปี้จะแสดงขึ้นมา



ใน **COPY MENU** มีรายละเอียดดังนี้

DISK NO: เป็นหมายเลขของ HDD จะถูกเซตไว้เป็น “01”

CH NO: เป็นหมายเลขของกล้อง คุณสามารถเลือกกล้องที่ต้องการจะก๊อบปี้

START DATE & TIME: เลือกวันเวลาเริ่มต้นที่ต้องการก๊อบปี้

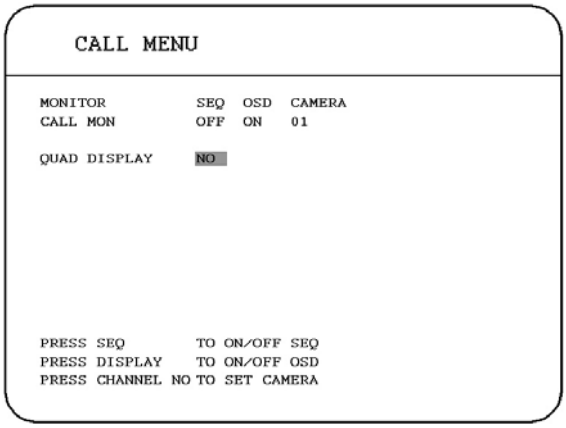
END DATE & TIME: เลือกวันเวลาสิ้นสุดที่ต้องการก๊อบปี้

DEVICE: เลือก storage ที่จะบันทึกมี 2 ประเภทคือ USB หรือ CF CARD

กด **SELECT** เพื่อทำการก๊อบปี้ตามที่ได้เลือกไว้ และจะแสดงเปอร์เซ็นต์การอัพโหลดระหว่างก๊อบปี้

7. CALL การตั้งค่าจอมอนิเตอร์สำรอง

เมื่อกดปุ่ม **CALL** เครื่องจะเข้าสู่ **CALL MENU**



ใน **CALL MENU** มีรายละเอียดดังนี้

(1) SEQ: การสลับกล้องของจอมอนิเตอร์สำรอง, กดปุ่ม **SEQ** เพื่อเลือก **“ON”** หรือ **“OFF”** สำหรับการสลับกล้อง

(2) OSD: แสดงชื่อของกล้องให้ปรากฏในจอมอนิเตอร์สำรอง, กดปุ่ม **DISPLAY** เลือก **“ON”** หรือ **“OFF”**

(3) CAMERA: กำหนดกล้องที่จะแสดงในจอมอนิเตอร์สำรอง

(4) QUAD DISPLAY: แสดงการแบ่งครั้งละ 4 ช่องที่จอมอนิเตอร์สำรอง

หมุนปุ่ม **Jog** เลือก (**“YES”**) เพื่อเปิดใช้งาน หรือเลือก (**“NO”**) ถ้าไม่ต้องการใช้งาน

(a) SEQ is OFF:

ถ้าเลือก **QUAD DISPLAY** เป็น “**NO**”, กดปุ่ม **FULL + Channel key** เพื่อกำหนดให้กล้องที่เลือกนั้นแสดงภาพเต็มจอทีจอมอนิเตอร์สำรอง

ถ้าเลือก **QUAD DISPLAY** เป็น “**YES**” , กดปุ่ม **FULL + CH 1** หรือ **CH2** สำหรับการแสดงแบ่ง 4 ช่องที่จอมอนิเตอร์สำรอง

ถ้ากดปุ่ม **FULL + CH 1** เป็นการแสดงภาพของช่องที่ 1 ถึงช่องที่ 4 ใน จอมอนิเตอร์สำรอง และถ้ากดปุ่ม **FULL + CH 2** เป็นการแสดงภาพของช่อง 5 ถึงช่องที่ 8 ในจอมอนิเตอร์สำรอง

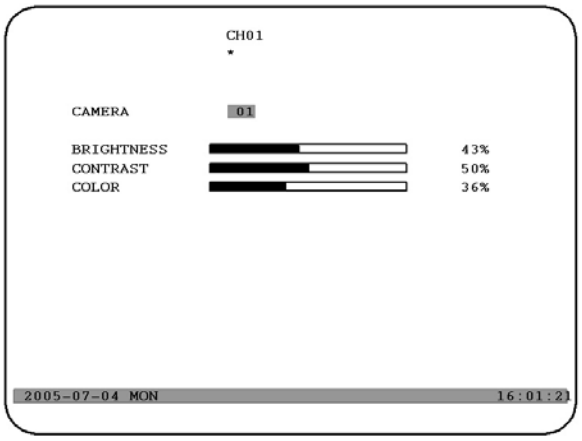
(b) SEQ is ON:

ถ้าเลือก **QUAD DISPLAY** เป็น “**NO**”, ที่จอมอนิเตอร์สำรองจะแสดงภาพเต็มจอและสลับไปทีละช่อง

ถ้าเลือก **QUAD DISPLAY** เป็น “**YES**” เป็นจอมอนิเตอร์สำรองจะแสดงภาพแบบแบ่ง 4 ช่อง และสลับไปทีละหน้า

8. SCREEN DISPLAY SETTING การตั้งค่าของกล้อง

ตั้งหน้าจอหลักให้เป็นแบบเต็มจอ (full screen) แล้วกดปุ่ม **SELECT** จะมีเมนูการปรับตั้งค่าของกล้องแสดงขึ้นมา



ในเมนู Screen Display Setting มีรายละเอียดดังนี้

(1) CAMERA: แสดงหมายเลขของกล้อง

(2) BRIGHTNESS: เปอร์เซ็นต์ความสว่าง สามารถปรับได้ตั้งแต่ 0% ถึง 100%.

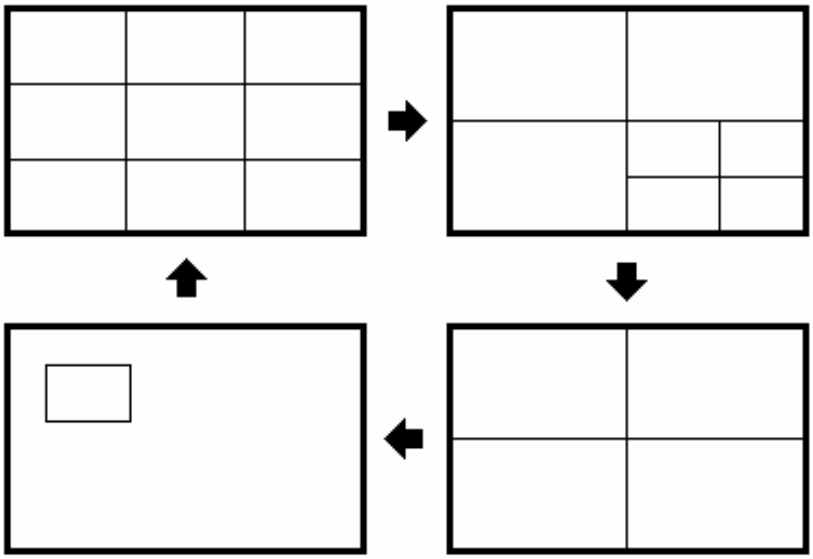
(3) CONTRAST: เปอร์เซ็นต์ความคมชัด สามารถปรับได้ตั้งแต่ 0% ถึง 100%.

(4) COLOR: เปอร์เซ็นต์ของสี สามารถปรับได้ตั้งแต่ 0% ถึง 100%.

ถ้ารายการที่ถูกเลือกจะปรากฏเป็นสีแดง ต้องการปรับค่าให้หมุนปุ่ม **Jog** ไปตามเข็มนาฬิกาหรือทวนเข็มนาฬิกาเมื่อปรับได้ตามที่ต้องการแล้วกดปุ่ม **ENTER** เพื่อยืนยัน และเป็นการเลื่อนเพื่อไปปรับค่าของเมนูถัดไป หลังจากปรับค่าต่างๆเสร็จแล้วให้กดปุ่ม **SELECT** หรือ **MENU** เป็นการยืนยันและออกจากเมนู สามารถปรับตั้งค่าได้อย่างอิสระทั้ง 8 ช่อง

9. SCREEN DISPLAY MODE การแสดงภาพที่จอหลัก

กดปุ่ม **MODE** เพื่อเลือกการแสดงภาพเป็น 4, 7, 8 ช่อง และ PIP (picture in picture) ทั้งดูภาพสดและดูภาพย้อนหลังที่จอมอนิเตอร์หลัก

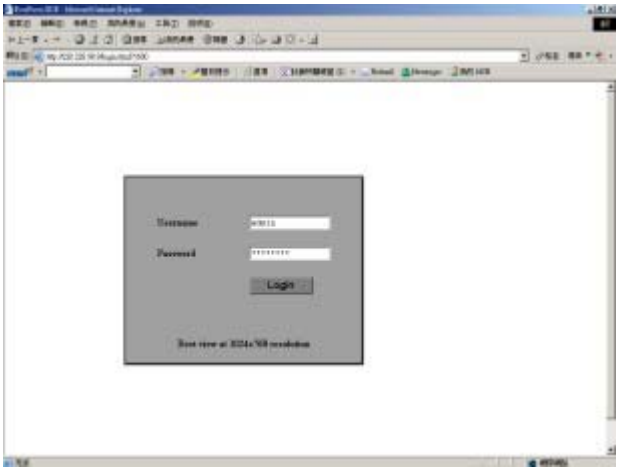


10. REMOTE VIEWER การดูภาพระยะไกล

พื้นฐานการเข้าไปดูภาพ

เปิด Internet Explorer แล้วใส่เลข IP address ตามตัวอย่าง

http://220.228.98.9 (ต้องเป็นเลข IP address ที่ได้กำหนดไว้ใน Network Setting Menu)

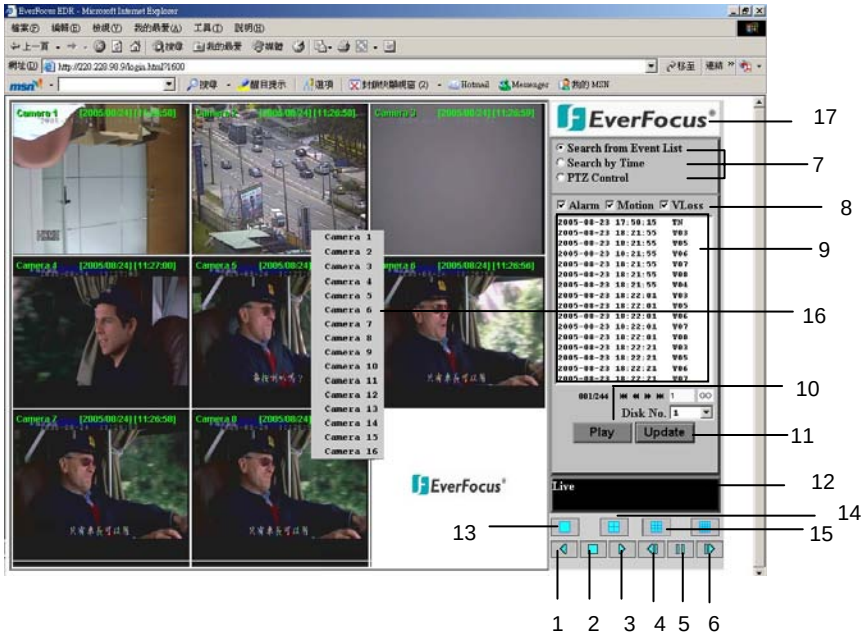


เมื่อใส่ IP Address แล้วผู้ใช้ต้องใส่ User name และ Password ขึ้นอยู่กับการตั้งไว้ใน Network Setting menu

ตัวอย่าง:

User name ใส่ ADMIN และใส่ password เป็น ADMIN แล้วคลิ๊กที่ “Login” เพื่อเข้าสู่ระบบ

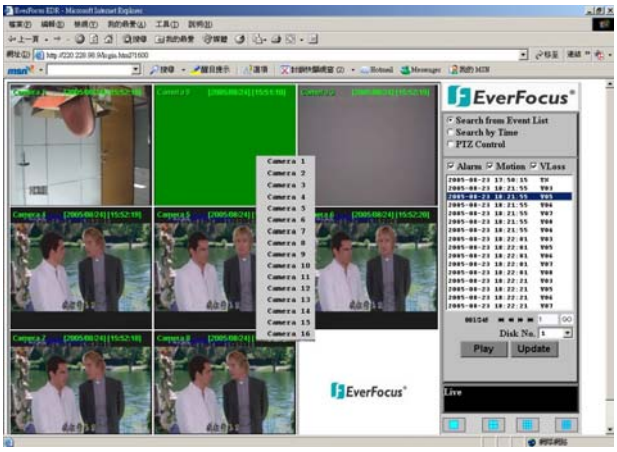
Main Screen



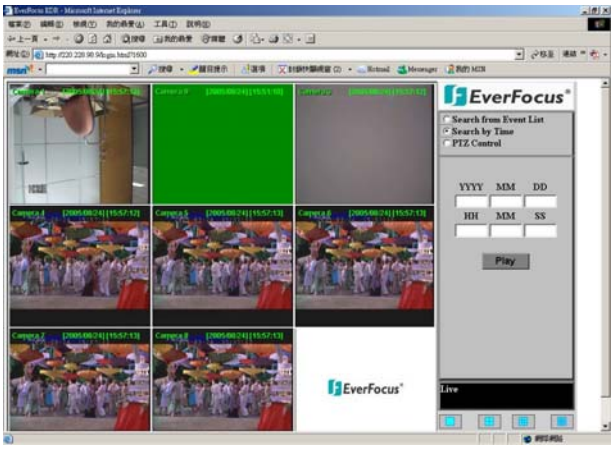
1. **REV. PLAY:** เล่นวีดีโอถอยหลัง
2. **STOP:** ปุ่มนี้ใช้หยุดการเล่นวีดีโอที่บันทึกไว้
3. **PLAY:** เล่นวีดีโอที่บันทึกไว้
4. **STEP FORWARD:** เล่นวีดีโอย้อนหลังทีละเฟรม
5. **PAUSE:** หยุดการเล่นวีดีโอชั่วคราว
6. **STEP BACKWARD:** เลื่อนการเล่นวีดีโอไปทีละเฟรม

7. ระบบอนุญาตให้รีโมทเข้าไปดูเหตุการณ์ได้ 3 อย่างคือ **EVENT LIST**, **Time** และ **PTZ Control**.

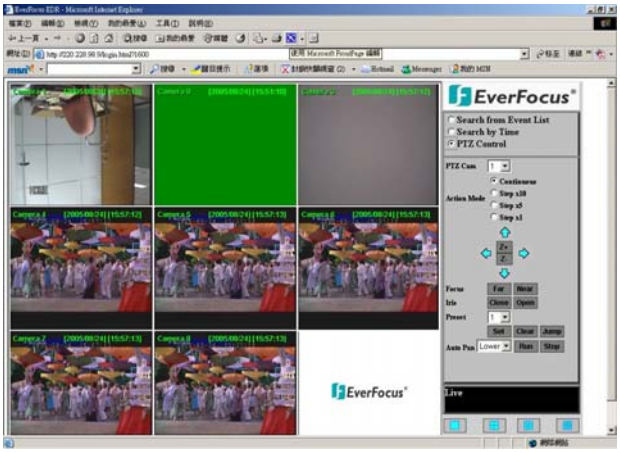
(ต้องการดูภาพย้อนหลังที่เป็น **EVENT LIST,** ให้คลิ๊กทีปุ่ม**"Update"** แล้วรายละเอียดจะแสดงขึ้นมา**)**



(Playback by Time)



(Playback by PTZ Control)



การค้นหาจาก **EVENT LIST**:

I. เลือกชนิดของ Event เช่น **Alarm**, **Motion** และ **Vloss**.
II. กดปุ่ม **Update** เพื่อ refresh เหตุการณ์ของ event list.
III. เหตุการณ์ทั้งหมดที่ถูกเลือกจะแสดง วัน/เวลา ของเหตุการณ์นั้นมาพร้อมกัน
IV. เลือกช่วงเวลาที่มีเหตุการณ์
V. คลิ๊กที่ปุ่ม **Play** เพื่อดูภาพย้อนหลังตามเหตุการณ์ที่ได้เลือกไว้

การค้นหาจาก **Time**:

เริ่มต้นกำหนด **Year/Month/Date/Hour/Min/Sec** ที่เราต้องการค้นหา แล้วกดปุ่ม **Play** เพื่อดูภาพย้อนหลังตามช่วงเวลาที่ได้กำหนดไว้ข้างต้น

การค้นหาจาก **PTZ CONTROL**:

I. เลือกกล้องที่ต้องการ PTZ
II. เลือก **Action Mode**. มี 4 รูปแบบให้เลือก คือ: **Continuous**, **Step x10**, **Step x5** และ **Step x1**.
III. จะมีลูกศร (up, down, left, right) สำหรับควบคุมปรับองศาของกล้อง
IV. กดปุ่ม **Z+** สำหรับซูมเข้า และ **Z-** สำหรับซูมออก
V. **Focus** จะมีปุ่ม **Near** และ **Far** เพื่อปรับโฟกัสของกล้อง
VI. สามารถเปิดให้ **Iris** ทำงาน หรือไม่ต้องการก็สามารถปิดได้
VII. "**Preset**" ช่วยในการค้นหาตำแหน่งการหมุนของกล้อง เราสามารถกำหนดตำแหน่งได้โดยการเลือกลำดับก่อนแล้วหมุนกล้องไปยังตำแหน่งที่ต้องการแล้วกดปุ่ม **Set** เพื่อเป็นการยืนยัน หรือกดปุ่ม **Clear** เพื่อยกเลิก หรือกด **Jump** เพื่อไปยังตำแหน่งที่เจาะจง
VIII. "**Auto Pan**" สามารถกำหนดความเร็วในการหมุนของกล้อง PTZ สามารถเลือกได้ดังนี้ จาก **Lower**, **Low** , **Middle**, **High** จนถึง **Higher** กด **Run** เพื่อยืนยันและการเริ่ม Auto Pan หรือกด **Stop** เพื่อหยุด

8. เหตุการณ์ที่ถูกค้นหาจาก **Alarm**, **Motion** และ **Vloss**.

9. ทุกเหตุการณ์จะถูกแสดงทั้งหมด เลือกเหตุการณ์ที่ต้องการ

10. คลิ๊กบนปุ่ม "**Play**" เพื่อดูภาพย้อนหลังตามเหตุการณ์ที่ได้เลือกไว้

11. กดปุ่ม "**Update**" เพื่อ refresh เหตุการณ์หรืออัพเดทเหตุการณ์ที่ได้ถูกบันทึกไว้

12. แสดงสถานะปัจจุบันหรือการดูภาพย้อนหลัง

13. ดูภาพช่องเดียวเต็มหน้าจอ

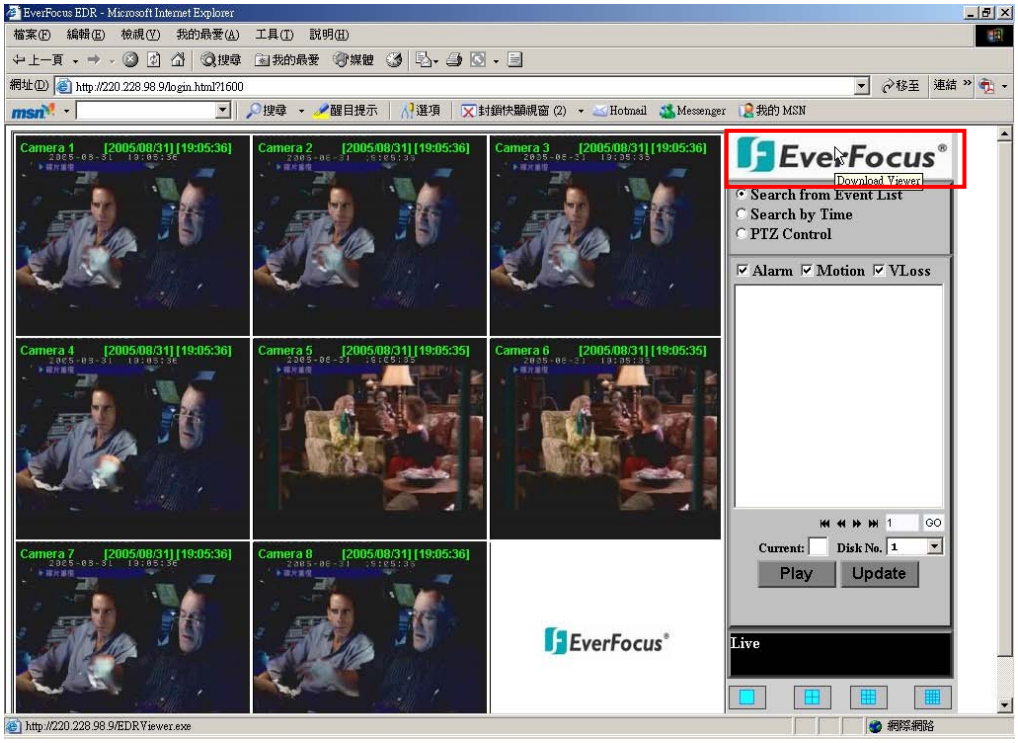
14. ดูภาพแบบแบ่ง 4 ช่อง

15. ดูภาพแบบแยกเป็น 9 ช่อง

16. เป็นเมนู pop-up ถ้าต้องสลับช่องให้เลือกช่องที่ต้องการแล้ว คลิ๊กขวาที่เมาส์ แล้วเลือกชื่อกล้องที่ต้องการ

17. ดาวน์โหลดเครื่องที่ดู

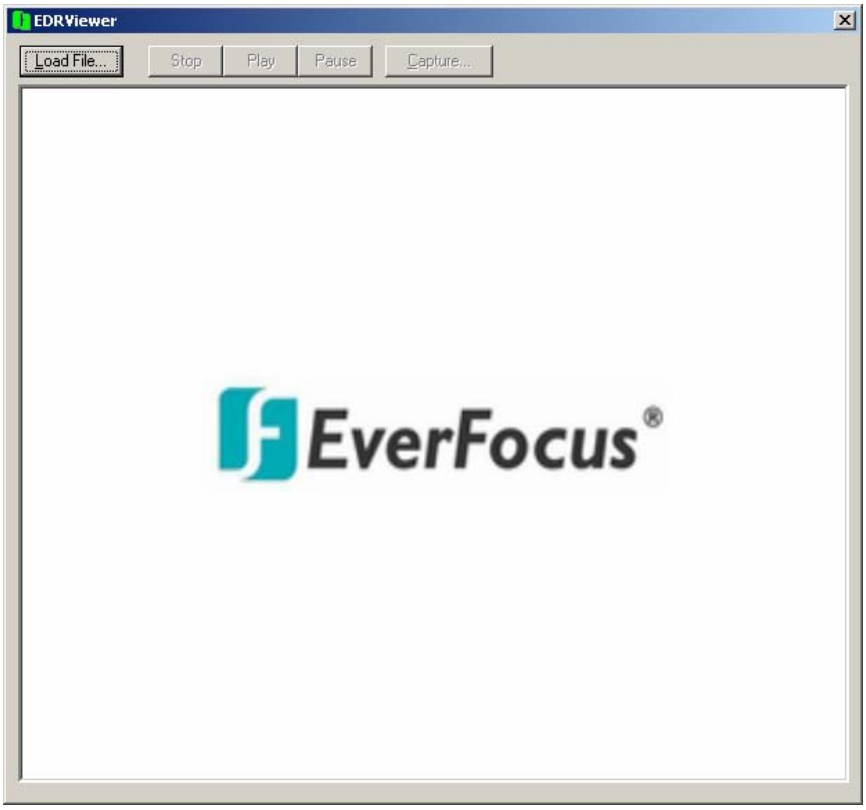
I. ต้องการดาวน์โหลดเครื่องที่ดู ให้กดที่ โลโก้ "EverFocus" ที่อยู่มุมขวาด้านบนของจอ



II. เลือกกดที่ “**Run**” หรือ “**Save**”

File Download - Security Warning
Do you want to run or save this file?
Name: EDRViewer.exe
Type: Application, 636 KB
From: 220.228.98.9
Run
Save
Cancel
While files from the Internet can be useful, this file type can potentially harm your computer. If you do not trust the source, do not run or save this software. What's the risk?

III. เปิด EDRViwer.exe ขึ้นมาเพื่อโหลดไฟล์ EDR MPEG (.arv)



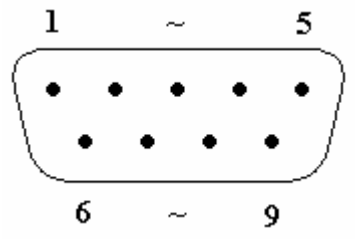
APPENDIX

APPENDIX A： RS232 specifications

RS232

This Digital Video Recorder can be controlled by a computer or a terminal via a standard D-SUB 9-pin RS-232 connector.

■ D-SUB 9-pin connector



■ The pin assignment of the 9-pin D-SUB connector

Digital Video Recorder	
PIN #	**NAME**
1	NOT CONNECTED
2	**T x D (Transmitted Data)**
3	**R x D (Received Data)**
4	NOT CONNECTED
5	**GROUND**
6	NOT CONNECTED
7	NOT CONNECTED
8	NOT CONNECTED
9	NOT CONNECTED

HOST	
PIN #	**NAME**
1	NOT CONNECTED
2	**R x D (Received Data)**
3	**T x D (Transmitted Data)**
4	NOT CONNECTED
5	**GROUND**
6	NOT CONNECTED
7	NOT CONNECTED
8	NOT CONNECTED
9	NOT CONNECTED

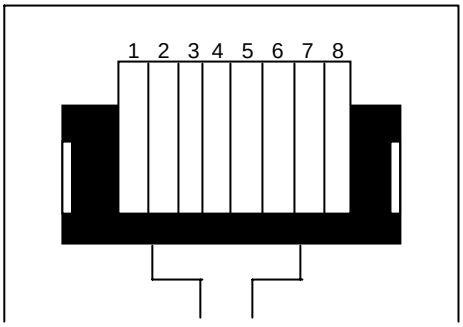
■ Transmission setting

There are 6 different speeds that can be used to transmit instruction or information through the RS232 port on the device, 2400 baud, 4800 baud, 9600 baud, 19200 baud, 38400 baud,and 57600 baud. The default setting from the factory is 9600 baud.

Please refer to the CONTROL SETUP MENU for the details.

APPENDIX B： RS-485 (RJ45) specifications

There are two RS-485 (RJ-45) connectors of one port on the back panel of the DVR. Please refer to the following pin assignment for application.



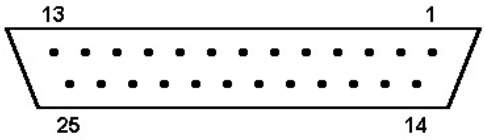
PIN #	NAME
1	GND
2	NC
3	RX
4	NC
5	NC
6	TX
7	NC
8	NC

APPENDIX C : Alarm I/O Assignment

Alarm I/O pin assignment

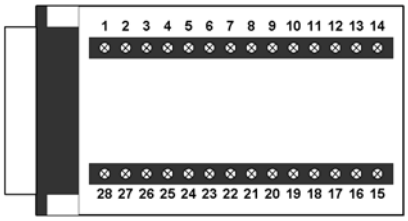
The alarm connector, **Figure 1**, is used to provide one sensor alarm input for each camera input.
For easy operation, an alarm extension board, **Figure 2**, is provided to connect to the alarm connector.

Each alarm input requires two wires, one wire connects to the desired alarm input pin, the second wire connects to the ground.The alarm signal assignment is shown at the following.



<Figure 1>

D-SUB 25 pin female connector (DVR)



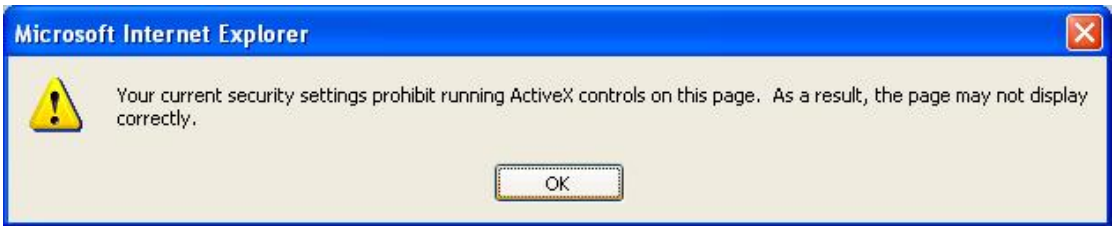
<Figure 2>

PR16D00400 Alarm extension board (HOST)

DVR	
PIN #	**NAME**
1	GND
2	ALM 1
3	ALM 2
4	ALM 3
5	ALM 4
6	ALM 5
7	ALM 6
8	ALM 7
9	ALM 8
10	--------
11	--------
12	--------
13	--------
14	--------
15	--------
16	--------
17	--------
18	ALMRSTO
19	REC
20	--------
21	DISKFULL
22	--------
23	ALM-N.C
24	ALM-N.O
25	ALM-COM

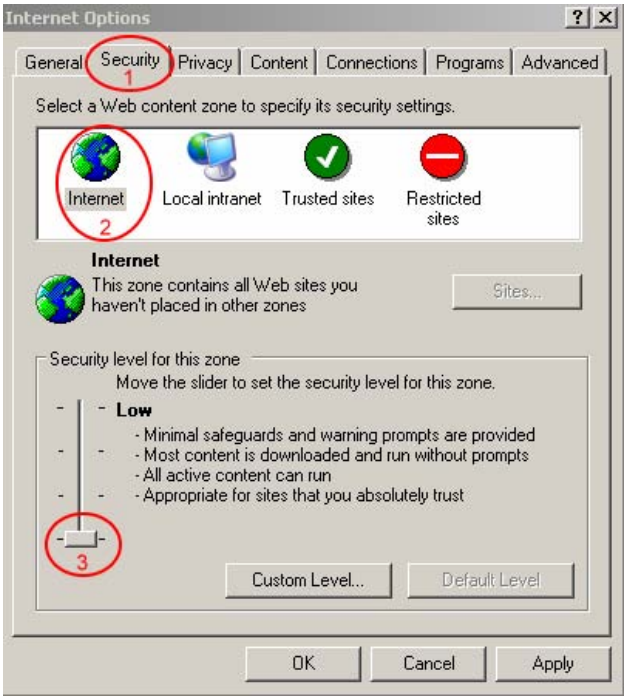
HOST	
PIN #	**NAME**
1	GND
2	ALM 1
3	ALM 2
4	ALM 3
5	ALM 4
6	ALM 5
7	ALM 6
8	GND
9	ALM 7
10	ALM 8
11	--------
12	--------
13	--------
14	--------
15	--------
16	--------
17	--------
18	--------
19	ALMRST
20	REC-IN
21	GND
22	--------
23	DISKFULL
24	--------
25	ALM-N.C
26	ALM-N.O
27	ALM-COM
28	GND

APPENDIX D： Troubleshooting


Microsoft Internet Explorer
Your current security settings prohibit running ActiveX controls on this page. As a result, the page may not display correctly.
OK

If the above error message pops up when you connect to EDR1680 for viewing from internet, you should change Internet Option of IE to enable ActiveX controls.

Select **Tools** -> **Internet Options…**



Please refer to the above steps for changing **Security Options** to **Low**.

HDD 80 GB (50IPS)

Quality	KB	Hours	Day
Superior	4.1	43.2	1.8
High	3.5	49.6	2.1
Standard	3.0	58.4	2.4
Basic	2.5	72.0	3.0
Low	2.0	88.0	3.7
Lower	1.5	120.0	5.0

HDD 120 GB (50IPS)

Quality	KB	Hours	Day
Superior	4.1	64.8	2.7
High	3.5	74.4	3.1
Standard	3.0	87.6	3.7
Basic	2.5	108.0	4.5
Low	2.0	132.0	5.5
Lower	1.5	180.0	7.5